This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

LSoc
1621
74

HARVARD COLLEGE LIBRARY

BOUGHT FROM THE INCOME OF THE FUND
BEQUEATHED BY
PETER PAUL FRANCIS DEGRAND
(1787–1855)
OF BOSTON

FOR FRENCH WORKS AND PERIODICALS ON THE EXACT SCIENCES
AND ON CHEMISTRY, ASTRONOMY AND OTHER SCIENCES
APPLIED TO THE ARTS AND TO NAVIGATION

CONGRÈS
SCIENTIFIQUE
DE FRANCE

—

TRENTE-SIXIÈME SESSION.

Le Congrès ne prend point la responsabilité des opinions consignées dans le compte-rendu de ses travaux, lorsqu'elles n'ont pas été sanctionnées par un vote.

CONGRÈS
SCIENTIFIQUE
DE FRANCE

TRENTE-SIXIÈME SESSION

TENUE A CHARTRES AU MOIS DE SEPTEMBRE 1869

CHARTRES
IMPRIMERIE DE GARNIER
Rue du Grand-Cerf, 11

1870

2 58c 1621.74
Sci 80.102

DEGRAND FUND

DOCUMENTS PRÉLIMINAIRES

EXTRAIT

DES RÈGLEMENTS GÉNÉRAUX DU CONGRÈS SCIENTIFIQUE DE FRANCE.

Article 1er. — La XXXVIe session du Congrès Scientifique de France s'ouvrira à Chartres le dimanche 5 septembre 1869.

Art. 2. — Toutes les personnes qui s'intéressent au progrès des sciences, des lettres et des arts sont invitées à s'associer aux travaux de cette session.

Art. 3. — Les Académies et Sociétés savantes de France sont priées de s'y faire représenter par un ou plusieurs de leurs membres.

Art. 4. — La durée de la session sera de dix jours.

Art. 5. — Les travaux du Congrès sont répartis en cinq sections : 1° Sciences physiques, naturelles et mathématiques; 2° Agriculture, Industrie et Commerce; 3° Sciences médicales; 4° Archéologie et Histoire; 5° Philosophie, Économie sociale, Jurisprudence, Littérature et Beaux-Arts.

Art. 6. — A l'ouverture de la première séance, on fixera l'ordre et l'heure d'ouverture des séances de chaque section et des séances générales.

Art. 7. — Chaque section, le lendemain de l'ouverture du Congrès, nommera ses Vice-Présidents et fixera la durée de ses séances.

Art. 8. — Les sections s'assembleront chaque jour dans la matinée; elles pourront, dans l'intérêt de leurs travaux, se diviser en sous-sections.

Art. 9. — Chaque jour il y aura, dans l'après-midi, assemblée générale de toutes les sections. Un des Secrétaires généraux lira le procès-verbal de la séance de la veille. Chaque section fera ensuite connaître, par un compte-rendu analytique, présenté par l'un de ses secrétaires, le résumé de la séance tenue dans la matinée. Le reste de la séance sera consacré à des lectures de mémoires et à des communications verbales.

Art. 10. — Chaque jour, à la fin de la séance générale, il sera donné lecture de l'ordre du jour des séances de section et de la séance générale du lendemain. Tout membre qui se proposerait de traiter deux questions, appartenant à deux sections différentes et portées à l'ordre du même jour, pourra demander le renvoi de l'une d'elles.

Art. 11. — Nul ne pourra prendre la parole à une séance sans l'autorisation du Président.

Art. 12. — Aucune délibération ne sera prise, soit dans les sections, soit dans les séances générales, si le quart des membres n'est présent.

Art. 13. — Toute discussion sur la religion et la politique est formellement interdite.

Art. 14. — Aucun travail ne sera lu en séance générale qu'après avoir été approuvé par la section à laquelle il appartiendra.

Art. 15. — Le présent programme n'est pas limitatif; les membres du Congrès pourront demander à traiter d'autres questions. Ces questions devront être préalablement déposées sur le Bureau en séance générale. Elles seront examinées le soir même par la Commission permanente,

qui jugera si elles peuvent être admises. Le résultat de la délibération sera communiqué le lendemain aux sections qu'elles concernent.

Art. 16. — La Commission permanente est composée des membres du Bureau central et des Présidents des sections.

Art. 17. — Des excursions scientifiques auront lieu pendant la durée du Congrès.

Art 18. — Seront membres du Congrès les personnes qui, ayant accepté l'invitation qui leur aura été faite, auront versé entre les mains du Trésorier la somme de *dix francs* pour servir à acquitter les frais de la tenue du Congrès et à imprimer le compte-rendu des travaux de la session.

Art. 19. — Chaque membre du Congrès aura droit à un exemplaire du compte-rendu qui sera publié par les soins des Secrétaires généraux.

Art. 20. — Les personnes empêchées de se rendre au Congrès pourront, de même que celles qui y assisteront, présenter des mémoires sur les diverses questions contenues dans le programme, ou sur tout autre sujet relatif aux travaux des sections, sauf, dans ce dernier cas, à se conformer à l'article 15.

Art. 21. — Avant de se séparer, le Congrès fixera la date et le lieu de la XXXVII[e] session.

Art. 22. — Toute difficulté non prévue par les présentes dispositions sera soumise à la Commission permanente.

La convocation de la XXXVI[e] session du Congrès scientifique de France a été faite par l'envoi de la circulaire suivante :

MONSIEUR,

.Conformément à l'arrêté pris par l'Institut des Provinces chargé de l'organisation de la XXXVI[e] session du Congrès scientifique de France qui se tiendra à Chartres, le 5 septembre, la nomination du Bureau général, celle des présidents et des secrétaires de toutes les sections seront faites par l'Institut des Provinces six semaines au moins avant l'ouverture de la session. Les quatre vice-présidents de chaque section seront élus par ces sections le jour de l'ouverture du Congrès ou le lendemain.

Rien n'est changé, du reste, au règlement intérieur du Congrès.

Cette mesure a reçu l'approbation générale; elle évitera une perte de temps considérable, et les hésitations sans nombre qu'entraînait l'élection des présidents; on sait, en effet, que du choix des présidents dépend la bonne direction du Congrès. Or, les membres, qui se connaissent à peine en arrivant, nomment toujours des hommes très-honorables, sans doute, mais qui n'ont pas tous l'habitude de diriger une assemblée. L'Institut, qui connaît le personnel des Congrès, saura distinguer les hommes les plus aptes à bien diriger les travaux. Les vice-présidents peuvent, au contraire, être élus sans inconvénient au scrutin, car ils ne sont appelés que très-rarement à présider les sections.

En attendant que nous puissions faire connaître le tableau complet des présidents et des secrétaires, nous pouvons annoncer que MM. Eugène Dognée, de Liége; L. Merlet et Paul Durand, de Chartres; Desvaux-Savouré, d'Eure-et-Loir, ont été nommés secrétaires-généraux de la XXXVI[e] session, et que M. Perroud, notaire à Chartres, en est le trésorier.

M. Paul Durand sera particulièrement chargé des archives du Congrès et de la réception des ouvrages imprimés ou manuscrits qui lui seront adressés.

M. Desvaux-Savouré aura à suivre particulièrement les première et deuxième sections (sciences naturelles, — agriculture).

M. Lucien Merlet suivra particulièrement les quatrième et cinquième sections, afin de surveiller le travail des secrétaires.

Chaque section aura d'ailleurs trois secrétaires particuliers.

Déjà bon nombre de savants français et étrangers ont annoncé leur projet d'assister à la XXXVI[e] session du Congrès; elle sera féconde, nous en sommes certains, et c'est dans l'espoir que vous voudrez bien prendre part à nos travaux ou au moins souscrire aux volumes qui seront publiés après le Congrès, que nous vous faisons parvenir le programme et l'invitation ci-jointe.

Le Directeur de l'Institut des Provinces,

A. DE CAUMONT.

Conformément à cet arrêté de l'Institut des Provinces, la nomination du Bureau général, celles des présidents et des secrétaires de toutes les sections ont été faites par l'Institut des Provinces avant l'ouverture de la session. Les quatre vice-présidents de chaque section ont été élus par ces sections.

Voici le tableau général des présidents, vice-présidents et secrétaires du Congrès.

BUREAU GÉNÉRAL.

Président général :

* M. le marquis DE VIBRAYE (1), correspondant de l'Institut de France, à Cheverny.

Présidents d'honneur :

* MM. DE CAUMONT, directeur de l'Institut des Provinces.

BRASSIER, préfet d'Eure-et-Loir.

* DE SAINT-LAUMER, maire de Chartres.

(1) Tous les membres dont le nom est précédé d'un astérisque font partie de l'Institut des Provinces.

Vice-présidents généraux :

* MM. le baron DAVID, ancien ministre plénipotentiaire, à Paris.
* le baron DE SÉLYS-LONGCHAMPS, sénateur de Belgique, membre de l'Académie royale de Bruxelles.
le marquis DE PONTOI-PONTCARRÉ, membre du Conseil général d'Eure-et-Loir, maire de Villebon.
* l'abbé AUBER, chanoine titulaire de Poitiers.

Secrétaires généraux :

* MM. L. MERLET, archiviste du département d'Eure-et-Loir, président de la Société archéologique d'Eure-et-Loir, à Chartres.
* DESVAUX-SAVOURÉ, membre du Conseil d'arrondissement de Vendôme, à Montdoubleau.
* Eugène DOGNÉE, avocat, à Liége.
Paul DURAND, vice-président de la Société archéologique d'Eure-et-Loir, à Chartres.

Trésorier général :

* M. PERROUD, notaire, à Chartres.

BUREAUX PARTICULIERS DE CHAQUE SECTION.

PREMIÈRE SECTION.

(SCIENCES NATURELLES, PHYSIQUES ET MATHÉMATIQUES.)

Président :

* M. COTTEAU, juge, à Auxerre.

Vice-présidents :

MM. l'abbé Bourgeois, directeur du collége de Pontlevoy (Loir-et-Cher).

le comte du Manoir, à Juaye (Calvados).

de Vésian, ingénieur ordinaire des ponts-et-chaussées, à Chartres.

* Guéranger, ancien président de la Société académique de la Sarthe, au Mans.

Secrétaires :

MM. Barois, professeur de mathématiques au collége de Chartres.

Marchand (Albert), à Berchères-l'Évêque.

SECONDE SECTION.

(AGRICULTURE, INDUSTRIE ET COMMERCE.)

Président :

* M. le comte de la Teillais, maire d'Acigné (Ille-et-Vilaine).

Vice-présidents :

MM. Em. Lelong, vice-président du Comice agricole de Chartres, à Maintenon.

Person, directeur de l'École normale, à Chartres.

Boutet, vétérinaire, à Chartres.

Secrétaires :

* MM. Porteu, à Rennes.

Milochau (Émile), cultivateur, au Luet.

Roussille (Pierre), cultivateur, à Bessay.

TROISIÈME SECTION.

(SCIENCES MÉDICALES.)

Président :

* M. le docteur ANCELON, à Dieuze (Meurthe).

Vice-président :

* M. le docteur HERPIN, à Metz.

Secrétaires :

MM. MARTIN, docteur en médecine, à Chartres.
SALMON, docteur en médecine, à Chartres.
RAIMBERT, docteur en médecine, à Châteaudun.

QUATRIÈME SECTION.

(ARCHÉOLOGIE.)

Président :

* M. ANDRÉ, conseiller à la Cour impériale de Rennes.

Vice-présidents :

* MM. l'abbé LE PETIT, chanoine honoraire de Reims et de Bayeux, à Tilly-sur-Seulles (Calvados).
* PEIGNÉ-DELACOUR, à Ribécourt (Oise).
COLLIER-BORDIER, membre du Conseil général d'Eure-et-Loir, à Chartres.
le marquis DE NADAILLAC, président de la Société archéologique du Vendômois.

Secrétaires :

MM. DE DION, à Montfort-l'Amaury (Seine-et-Oise).
BELLIER DE LA CHAVIGNERIE (Philippe), secrétaire de la Société archéologique d'Eure-et-Loir, à Chartres.
GOUDON DE LALANDE, à Montmorillon.

CINQUIÈME SECTION.

(BEAUX-ARTS, LITTÉRATURE ET PHILOSOPHIE.)

Président :

* M. DOGNÉE DE VILLERS père, avocat, à Liége (Belgique).

Vice-présidents :

* MM. LE HARIVEL DUROCHER, sculpteur, à Paris.
* QUEYROY, conservateur du Musée, à Moulins (Allier).
JOLIET, secrétaire honoraire de la Société archéologique d'Eure-et-Loir, à Paris.
* le chevalier DE MAYNARD, doyen du Conseil de Préfecture de la Manche, à Saint-Lô.

Secrétaires :

* MM. LE ROY-PERQUER, au Havre.
MET-GAUBERT, professeur d'histoire au collége de Chartres.
le baron D'IZARN, à Nantes.

PROGRAMME DES QUESTIONS

SOUMISES

A L'EXAMEN DES DIVERSES SECTIONS.

PREMIÈRE SECTION.

SCIENCES NATURELLES, PHYSIQUES ET MATHÉMATIQUES.

1. Quel a été depuis vingt ans dans la région le mouvement des études Botaniques, — Géologiques, — Zoologiques? — Quels sont les ouvrages sur ces matières publiés durant cette période? — Que resterait-il à faire pour compléter les recherches faites jusqu'ici?

2. L'étude du sol arable ou la topographie tellurique a-t-elle été continuée? — Est-on en mesure de publier la carte agronomique de la région?

3. Donner un aperçu de la géologie du département d'Eure-et-Loir.

4. Quels sont, dans ce département, les caractères minéralogiques et paléontologiques de l'étage cénomanien?

5. Décrire la craie des environs de Chartres; fixer l'âge du système dominant et indiquer les fossiles qu'on y rencontre.

6. Quels sont les caractères de l'argile à silex ? — A quelle époque géologique doit-on la rapporter?

7. Le sable de Saint-Prest fait-il partie du terrain pliocène? — Quels sont les animaux qu'on y rencontre? — Doit-on attribuer au fait de l'homme les entailles que présentent quelques ossements?

8. Y a-t-il deux calcaires d'eau douce d'âges différents en Beauce? — Distinction de ces calcaires. — Leur extension.

9. De l'existence de l'homme pendant la période tertiaire.

10. Indiquer les points du département où des silex taillés ont été recueillis; rechercher à quelle division de la période anté-historique ils appartiennent.

11. Quels sont les animaux fossiles les plus intéressants découverts dans la région?

12. L'étude des espèces fossiles est-elle de nature à infirmer ou à confirmer la théorie de Darwin sur l'origine des espèces?

13. Quelle est la succession des terrains sédimentaires dans le département d'Eure-et-Loir? — Quelles sont les espèces de Céphalopodes et de Brachiopodes se trouvant dans chacune des divisions établies dans ces terrains?

14. Intérêt des collections locales; moyens de les constituer.

15. Existe-t-il en Beauce une nappe d'eau souterraine que l'on puisse ramener à la surface du sol au moyen du forage?

16. A quelle profondeur approximative peut-on espérer de la trouver?

17. Quels sont les faits les plus importants à constater relativement au régime des nappes d'eau souterraines?

18. Les rivières qui parcourent la Beauce pourraient-elles, au moyen de certains travaux, être utilisées pour l'agriculture?

19. Comment des réserves d'eaux pluviales pourraient-elles être établies en Beauce dans l'hiver pour être utilisées dans la saison sèche?

20. Donner un aperçu de la flore du département; signaler les espèces les plus remarquables?

21. Quelle est l'influence géologique du sol sur la distribution des végétaux croissant spontanément?

22. Quelles sont les espèces de poissons qui vivent dans les cours d'eau du département d'Eure-et-Loir?

23. Quels seraient les moyens de repeupler les rivières et quelles espèces devrait-on surtout propager dans la région?

24. Quels sont les faits constatés relativement aux oiseaux de passage?

25. A-t-on remarqué dans le département la disparition de quelques espèces d'animaux qui y vivaient autrefois? — D'autres espèces se sont-elles acclimatées depuis un temps plus ou moins long?

26. La faune entomologique du département ne diffère-t-elle pas de celle dite des environs de Paris? — Déterminer ses limites.

27. Quelles sont les représentants caractéristiques de cette faune, spécialement en Coléoptères et Lépidoptères?

28. Quelles sont parmi les insectes les espèces nuisibles à l'agriculture dans la Beauce?

29. Quelles ont été les observations météorologiques faites dans la région depuis dix années?

DEUXIÈME SECTION.

AGRICULTURE, INDUSTRIE ET COMMERCE.

1. Quels ont été, dans la région, les progrès de l'agriculture, de l'horticulture et de la silviculture, depuis vingt années?

2. Quelle a été pendant cette période l'histoire des Sociétés d'agriculture et des Comices? — Quelle action réelle ont-ils exercée sur le mouvement agricole?

3. Quel nouveau plan de travail pourrait être, à présent, adopté par ces compagnies?

4. Les enquêtes étant un moyen excellent de constater les progrès accomplis et de reconnaître ce qu'il reste à faire de plus pressant, comment devraient-elles être faites par les Sociétés agricoles? — A quelles époques périodiques devraient-elles être répétées?

5. Quelles combinaisons fait-on ou devrait-on faire dans la région pour améliorer les terrains les uns par les autres, par les labours profonds et le défoncement, par l'emploi de la chaux ou d'autres amendements?

6. Quelles sont les causes qui ont amené *l'effritement du sol* de la Beauce au point de vue de la production des prairies artificielles? — Par quels moyens remédier à cet effritement?

7. Convient-il de labourer le sol de la Beauce à une plus grande profondeur? — Quelles seraient les conséquences agricoles de l'approfondissement du sol arable?

8. Quelles causes ont amené progressivement, depuis un siècle et au-delà, la destruction d'un grand nombre de vignes dans la région viticole du nord-ouest de la France, ou région limite de la vigne à vin, dont fait partie l'Eure-et-Loir, avec neuf autres départements : le Morbihan, l'Ille-et-Vilaine, la Mayenne, la Sarthe, l'Eure, l'Oise, Seine-et-Oise, la Seine et Seine-et-Marne? — Quelles causes ont, dans ces derniers temps, arrêté cette destruction, et quel est l'avenir de la viticulture de cette région?

9. Quelles sont les améliorations obtenues depuis vingt ans dans le bétail de ferme de la Beauce?

10. Statistique commerciale du département d'Eure-et-Loir.

11. Quelle part doit avoir l'horticulture dans une exploitation agricole, et spécialement dans une ferme de Beauce?

12. Par quels moyens pourrait-on faciliter l'écoulement des produits de la culture fruitière?

13. Y a-t-il une taille applicable aux arbres à fruits en plein vent?

14. Quelles sont les variétés de fruits de pressoir cultivées dans le département d'Eure-et-Loir, et quelles espèces sont à recommander?

15. De l'orthographe latine des noms de plantes, et de leur genre masculin, féminin ou neutre.

16. Qu'a-t-on fait pour combattre la maladie du sang de rate chez les moutons?

17. Quel est l'état actuel de l'enseignement primaire de l'agriculture dans le département d'Eure-et-Loir et dans les départements voisins?

TROISIÈME SECTION.

SCIENCES MÉDICALES.

1. Des institutions ou des œuvres qui sont de nature à répandre les notions de l'hygiène.

2. Les enseignements officiels de l'hygiène actuellement existants suffisent-ils à l'étude et à la diffusion des questions qui se rapportent à cet art? Que faudrait-il faire pour les compléter?

3. Étude des moyens physiques, moraux ou juridiques qui sont de nature à limiter les ravages de l'alcoolisme.

4. Exposer l'état actuel de la science sur la nature, le mode de transmission et le traitement de la pustule maligne.

5. Des maladies parasitaires du blé au point de vue de la santé publique.

6. Des moyens limitatifs de l'usage du tabac.

7. La dégénération physique de l'espèce humaine est-elle un fait réel, et quels en sont les *criterium* les moins incertains?

8. Du célibat, de son influence sur la santé individuelle et sur le mouvement de la population.

9. Des moyens de constatation de la mort et des mesures légales et administratives qui s'y rapportent.

10. Des maladies que peut développer chez l'homme l'usage de viandes malsaines ou altérées.

11. De la transformation des diathèses dans la transmission héréditaire.

**

12. De l'éducation et de l'hygiène des sens.

13. Des altérations partielles de la mémoire.

14. De l'assuétude et de ses conséquences en hygiène, en pathologie et en toxicologie.

15. De l'utilisation des eaux d'égouts.

16. Des moyens propres à prévenir l'humidité des habitations.

17. L'usage des huiles de schiste et de pétrole est-il inoffensif pour la santé générale et pour la conservation de la vue?

18. Esquisser la topographie médicale de la Beauce en indiquant soigneusement tous les faits qui peuvent y être observés.

QUATRIÈME SECTION.

ARCHÉOLOGIE.

1. L'émission des statères d'or au type macédonien n'a-t-elle pas été, au début du monnayage gaulois, distinguée chez les Carnutes par le triskèle cantonné de points?

2. Le tatouage qui se voit sur la joue du personnage du droit de statères d'or au type de l'aigle, est-il particulier aux peuplades du bassin de Paris et de la Beauce?

3. Quel est le pays d'émission des médailles d'argent aux légendes ATEVLA VLATOS et CALEDV-SENODON, qui se sont trouvées en nombre à Bazoches-en-Dunois, mêlées à d'autres types certainement étrangers aux Carnutes et plus nombreuses que les ATEVLA?

4. Quelles ont été, sous la domination romaine, les régions boisées et celles qui ne l'étaient pas entre la Loire et la Seine, et particulièrement dans le pays des Carnutes?

5. Dans l'Eure-et-Loir, les monuments lapidaires celtiques ou druidiques semblent se rattacher, par leur situation, au système qui les indiquerait comme généralement placés sur les bords des cours d'eau. Causes présumées qui les ont ainsi disposés. Pierres striées que l'on y rencontre.

6. Déterminer le centre druidique au temps de César; discuter les diverses opinions à ce sujet.

7. Décrire les voies romaines d'Eure-et-Loir et particulièrement celle qui conduisait de Chartres à Orléans.

8. Aperçus historiques sur les constructeurs des édifices publics du X^e^ au XIII^e^ siècle, et sur les matériaux qu'ils employaient.

9. Culte rendu à saint Christophe. Diverses représentations figurées de ce personnage.

10. Résultat politique obtenu par Louis XI en 1481. Ménagiers d'Arras. Influence industrielle produite dans les villes du centre de la France par l'émigration des divers métiers.

11. Définir exactement le besant qui se remarque sur les monnaies au type chartrain et sur les armoiries de la ville de Chartres.

12. Artistes verriers, graveurs et émailleurs de Chartres. De leur influence dans les provinces voisines.

13. Division de l'évêché de Chartres en archidiaconés et doyennés, et du rapport de ces divisions avec les anciennes divisions territoriales.

14. Limites de la Normandie et du diocèse de Chartres, leurs variations. Forteresses et retranchements élevés de part et d'autre.

15. Indiquer, d'après des documents certains, les paroisses du diocèse de Chartres qui existaient à l'époque carlovingienne.

16. Existe-t-il dans le diocèse de Chartres des églises en petit appareil qui puissent être considérées comme antérieures à l'an 1000?

17. A quelle école appartiennent les églises romanes du diocèse de Chartres? Offrent-elles des caractères qui les distinguent des églises des diocèses voisins?

18. Pourquoi le déambulatoire s'arrête-t-il constamment près de l'hémicycle du chœur dans les églises romanes de l'Italie et du Midi? Pourquoi fait-il le tour du sanctuaire dans le nord de la France?

19. Quelle filiation peut-on établir entre les sculptures symboliques des premiers siècles de l'ère chrétienne et celles du XII^e^?

20. Comment expliquer l'apparition, aux XI^e^ et XII^e^ siècles, d'une imagerie et d'une ornementation si différentes de celles qui avaient existé auparavant?

(La Société française d'archéologie a mis à la disposition du Congrès une médaille d'argent pour être offerte, s'il y a lieu, à celui qui aura résolu la question.)

21. Faire connaître les modifications subies par les sculptures symboliques dans l'architecture religieuse entre le V^e^ siècle et le XIII^e^.

22. Les signes gravés sur les appareils du Moyen-Age offrent-ils, aux principaux âges de l'architecture, des différences assez constantes pour qu'on puisse les classer chronologiquement? Ces signes affectent-ils les mêmes formes dans les diverses régions de la France?

23. Avantages et inconvénients résultant de l'isolement des églises du Moyen-Age et en particulier de la cathédrale de Chartres.

24. L'épaisseur relative des murailles peut-elle être considérée comme un moyen de reconnaître l'âge relatif des constructions militaires?

25. A quelle cause attribuer la division d'un même château en deux parties ayant chacune un donjon, disposition qu'on voit dans plusieurs forteresses féodales?

CINQUIÈME SECTION.

BEAUX-ARTS, LITTÉRATURE ET PHILOSOPHIE.

1. Quel a été, depuis vingt ans, dans la région, le progrès des études littéraires?

2. Quels sont les ouvrages les plus remarquables édités durant cette période dans le pays, ou dans d'autres contrées par des hommes du pays?

3. Le mouvement littéraire tend-il à s'abaisser ou à s'accroître?

4. Quels seraient les travaux littéraires les plus utiles à entreprendre pour la région et pour la province en général?

5. Quelles ressources le pays offre-t-il pour la publication des ouvrages et pour leur placement?

6. Quels résultats les encouragements officiels accordés aux sciences et aux lettres devront-ils produire sur l'initiative et le progrès de la province? Développeront-ils dans nos départements un progrès durable? A quelles conditions ces encouragements pourraient-ils être vraiment profitables pour la province?

7. Quelle direction suivent les esprits, au point de vue des arts? Sait-on les apprécier? A-t-on des convictions sur les principes du beau en architecture, en peinture, en musique? Sur quelles bases a-t-on fondé l'enseignement artistique dans les écoles de divers degrés? L'enseignement public en France est-il suffisant à ce point de vue?

8. L'art industriel est-il compris? Sait-on même en province en quoi consiste l'art industriel? A-t-on pensé à le dire dans les écoles dites professionnelles?

9. Existe-t-il en France des écoles vraiment professionnelles?

10. N'y aurait-il pas à donner, dans les écoles normales primaires, quelques idées sur le rôle moralisateur des instituteurs dans les campagnes?

11. En quoi pourrait consister cet enseignement moral donné aux jeunes élèves?

12. Comment les inspecteurs des écoles primaires ont-ils compris leur mission? Quelles idées nouvelles devrait-on leur suggérer?

13. Par quels moyens pourrait-on compléter l'enseignement de la géographie, afin de faire sortir la population française de l'infériorité dans laquelle elle se trouve avec les autres peuples, au point de vue des connaissances géographiques?

14. Quelles conséquences peut-on prévoir de la connaissance plus ou moins prochaine du centre de l'Afrique?

15. Pourquoi connaît-on si imparfaitement, en France, l'histoire des peuples étrangers? Comment pourrait-on remédier à cette situation?

16. Quel est l'état actuel de nos connaissances sur l'histoire des peuples parlant les langues slaves, et qui occupent plus de la moitié de l'Europe?

17. Les bibliothèques et collections sont-elles administrées? N'est-il pas haut temps que les villes en fassent un peu plus de cas?

18. Comment les sociétés locales sont-elles si indifférentes? A quoi servent-elles donc? Pourquoi n'ont-elles d'influence sur rien d'utile et ne sont-elles pas plus souvent consultées par l'autorité?

LISTE DES SOUSCRIPTEURS.

MM.

ALVIMARE DE FEUQUIÈRES (Charles d'), à Dreux.
* ANCELON, docteur-médecin, à Dieuze (Meurthe).
* ANDRÉ, conseiller à la cour impériale, à Rennes.
ANTHENAISE (le vicomte d'), à Montireau.
ANTHOINE, docteur-médecin, à Châteaudun.
APPAY (Charles-Léon), à Lèves.
ARSAC (l'abbé), à Caen.
* AUBER (l'abbé), chanoine titulaire, à Poitiers.
BAROIS (Julien), à Chartres.
BÉGUÉ, entrepreneur, à Chartres.
BELFORT (de), sous-préfet de Châteaudun, président de la Société Dunoise.
BELLIER DE LA CHAVIGNERIE père, vice-président honoraire du tribunal civil, à Chartres.
BELLIER DE LA CHAVIGNERIE (Philippe), à Chartres.
BENOIST, trésorier payeur-général, à Chartres.
BENOIT, conseiller à la Cour impériale, à Paris.
BENOIT, instituteur, à Bailleau-le-Pin.
BERTHELOT, à Aunay-sous-Auneau.
BERTHEVILLE (de), ancien président du tribunal civil, à Chartres.
BESNARD, notaire, à Saint-Denis (Seine).
BIDET, horloger, à Chartres.
BIGOT, notaire, à Voves.
BLOMME, à Liége (Belgique).
BOISSEAU (Alfred), à Chartres.
BONNARD, notaire, à Chartres.
* BONNEFOY (de), à Castelnaudary (Aude).
BONNET, membre du Conseil général d'Eure-et-Loir, maire de Soulaires.
* BORDEAUX (Raymond), avocat, à Évreux.
BOST, pasteur protestant, à Chartres.
* BOUCHARD-HUZARD, à Paris.
BOUCHER DE MOLANDON, président de la Société archéologique de l'Orléanais, à Orléans.

* Bouet, inspecteur des monuments du Calvados, à Caen.
Bourgeois, entrepreneur, à Chartres.
Bourgeois (l'abbé), à Pontlevoy (Loir-et-Cher).
Bourgine, opticien, à Chartres.
Bournisien, ancien notaire, à Neuilly (Seine).
Boutet, vétérinaire, à Chartres.
Brassier, Préfet du département d'Eure-et-Loir.
Brault, ingénieur, à Chartres,
Bretonnière, directeur de l'enseignement mutuel, à Chartres.
Brex, instituteur, à Houx.
Bricon, négociant, à Chartres.
Brosseron, instituteur, à Bailleau-l'Évêque.
Cabasse, pharmacien, à Raon-l'Étape (Vosges).
* Cattois (le docteur), à Paris.
* Caumont (de), directeur de l'Institut des Provinces, à Caen.
Chaillou, maire de Saint-Pellerin.
Chavaudret, à Chartres.
Claye, ancien membre du Conseil général d'Eure-et-Loir, à Maintenon.
Collier-Bordier, membre du Conseil général d'Eure-et-Loir, à Chartres.
Clément, architecte-voyer, à Châteaudun.
Commolet, professeur à l'École normale de Chartres.
Corbière, agent général d'assurances, à Chartres.
Corbière, cultivateur, à Maintenon.
Corfield (le docteur), à Londres.
Cossé (le marquis de), membre du Conseil général d'Eure-et-Loir, au château de Blanville.
* Cotteau, juge au tribunal civil, à Auxerre (Yonne).
Coudray, avoué, à Châteaudun.
Coudray-Maunier, à Chartres.
* Cougny (de), à la Grille, près Chinon (Indre-et-Loire.)
Coupery, à Montfort-l'Amaury (Seine-et-Oise).
Couppé, mécanicien, à Chartres.
Courmarcueil (de), rédacteur de journal, à Nice.
Courtois, juge, à Chartres.
* Cousin, président de la Société Dunkerquoise, à Dunkerque.
Coynard (de), chef d'escadron, à Dreux.
Cumont (Charles), à la Roussière, près Coulonges (Deux-Sèvres).
Danguin, à Theizé (Rhône).
Dauvilliers, instituteur, à Chuisnes.
* David (le baron), ancien ministre plénipotentiaire, à Paris.
Delacroix, pharmacien, à Chartres.
Delamarre (Désiré), à Paris.

DELAUNAY (l'abbé), à Pontlevoy (Loir-et-Cher).
DELHORME, colonel de gendarmerie, à Chartres.
DESBANS, pharmacien, à Châteaudun.
DESCHETS, à Montfort-l'Amaury (Seine-et-Oise).
DESCIEUX (le docteur), à Montfort-l'Amaury (Seine-et-Oise).
DES MOULINS (Charles), à Bordeaux (Gironde).
DESMURS, membre du Conseil d'arrondissement, à Nogent-le-Rotrou.
* DESVAUX-SAVOURÉ, membre du Conseil d'arrondissement de Loir-et-Cher, à Mondoubleau.
DIDOT (Ambr.-Firmin), membre du Conseil municipal de Paris.
DION (A. de), à Montfort-l'Amaury (Seine-et-Oise).
* DOGNÉE DE VILLERS père, avocat, à Liége (Belgique).
* DOGNÉE (Eugène), avocat, à Liége (Belgique).
DORÉ-LAMOTTE, ancien entrepreneur, à Dreux.
DOULLAY-GUÉRIN, à Chartres.
DUBOIS (Élie), sculpteur, à Chartres.
DUCHASTELLIER père, au château de Kernuz, près Pont-l'Abbé (Finistère).
DUCHON (Henri), cultivateur, à Meigneville.
DUFRESNE, à Chartres.
* DU MANOIR DE JUAYE (le comte), à Juaye, près Bayeux (Calvados).
DUPRÉ (A.), bibliothécaire de la ville de Blois (Loir-et-Cher).
DURAND (Paul), à Chartres.
DURAND (Hippolyte), négociant, à Chartres.
DUREAU, homme de lettres, à Paris.
* ESTAINTOT (le comte d'), aux Autels-d'Oudeville (Seine-Inférieure).
FAMIN, à Chartres.
FAUCHEREAU (l'abbé), supérieur du grand séminaire de Chartres.
FAUCON (Félix), négociant, à Chartres.
FOLLIE, commandant du génie, à Chartres.
FRITEAU (Théodule), instituteur, à Saint-Prest.
GALLAS (Désiré), photographe, à Chartres.
GALLOPIN, docteur-médecin, à Illiers.
GARNIER, imprimeur, à Chartres.
GARNIER (Édouard), à Chartres.
GARREAU, vétérinaire, à Châteauneuf.
* GAUGUIN, à Caen.
GILBERT, ancien professeur de dessin, à Chartres.
GILLARD, à Nogent-le-Roi.
GIROT, cultivateur, à Morancez (Eure-et-Loir).
* GIVELET (Charles), à Reims.
GLAIRIE (de la), à Chartres.
GONVERS (Alexandre), à Luisant.
GOUDON DE LALANDE, à Montmorillon.

GOUGEON, à Châteaudun.
GOUPIL, Membre du Conseil général d'Eure-et-Loir, à Senonches.
GOURGUES (le vicomte Alexis de), à Lanquais (Dordogne).
GOUSSARD, notaire, à Meslay-le-Vidame.
GOUSSENCOURT (le baron de), au château de Saint-Éman.
GRAMONT (le général de), duc de Lesparre, à Chartres.
GRANGER fils, à Auneau.
GRÉGOIRE, instituteur, à Mignières.
GUÉRANGER, au Mans.
GUILLAUME (l'abbé), curé de Senantes.
GUILLAUMIN, maire, à Saint-Maur-sur-le-Loir.
HARAMBERT (Armand), à Verneuil (Eure).
HANDJERY (le prince), au château de Monerbe, près Lisieux (Eure).
HENNEBIQUE GERNAEY, à Courtrai (Nord).
HERPIN (le docteur), à Metz.
HEUDE-LÉPINE, à Montfort-l'Amaury (Seine-et-Oise).
HEURTAULT, maître de pension, à Chartres.
HINGLAIS, à Vendôme.
HUCHER, au Mans.
HUET DE PAILLON, à Rouen.
ISAMBERT (Stanislas), adjoint au maire de la ville de Chartres.
ISAMBERT (Michel), ancien notaire, à Chartres.
IZARN (le baron d'), à Nantes.
JARRY (Édouard), au château d'Ecurolles.
JOB, juge au tribunal de commerce, à Dreux.
JOLIET, ancien magistrat, à Paris.
JOLIET (Lucien), à Paris.
JOLY, docteur-médecin, à Paris.
JOUANNE, à Bourges.
JOYE, négociant, à Chartres.
JUTEAU, docteur-médecin, à Chartres.
LAIGNEAU (Henri), avocat, à Chartres.
LANDRY (l'abbé), professeur au grand séminaire de Chartres.
LARCHER, notaire, à Illiers.
LAUNAY, professeur de dessin, au lycée de Vendôme.
LAURENT-LESERRÉ, à Auxerre (Yonne).
LAURIÈRE (de), à Angoulême.
LEBAS, aux Moulins-Neufs, commune de Jouy.
LECOCQ, à Chartres.
LEFEBVRE (Sylves), à Chartres.
LEFEBVRE (Auguste), juge, à Chartres.
LEFEBVRE, à Chartres.
LEFEBVRE (Carolus), cultivateur, à Saint-Léger-des-Aubées,
LEFÈVRE (Édouard), à Chartres.

* LEHARIVEL DU ROCHER, sculpteur, à Paris.
LEJARDS père, à Chartres.
LEJARDS fils, à Chartres.
LELONG (Adolphe), docteur-médecin, à Chartres.
LELONG (Émile), président du Comice agricole de l'arrondissement de Chartres, à la Folie, commune de Maintenon.
LELONG (Marcel), docteur-médecin, à Chartres.
LEMAITRE (Alphonse), à Paris.
LEMARIÉ, à Chartres.
LEMENANT DES CHESNAIS, avoué, à Chartres.
LEMOULT-GARNIER, négociant, à Chartres.
LÉONARD, à Chartres.
LEPARGNEUX père, à Bigeonnette, près Châteauneuf.
LE PETIT (l'abbé), à Tilly-sur-Seulles (Calvados).
LÉPINOIS (de), conservateur des hypothèques, à Rouen.
LEROYER, chef d'institution, à Vincennes.
LEROY-MEIGNAN, à Chartres.
* LE ROY-PERQUER, au Havre.
LESCARBAULT, docteur-médecin, à Orgères.
LESCUYER, à Saint-Dizier (Haute-Marne).
LESIMPLE (l'abbé), chanoine, à Chartres.
LESOUDIER-THIERRÉE, cultivateur, à Bailleau-l'Évêque.
LE TELLIER, à Chartres.
LEVASSOR, notaire, à Chartres.
LEVIEZ, sous-gouverneur du Crédit foncier de France, à Paris.
LHOMME, cultivateur, à Fresnay-le-Gilmert.
LORIN, peintre-verrier, à Chartres.
LOUCHET, substitut du procureur impérial, à Chartres.
LUCAS (Edgar), notaire, à Châteaudun.
LUCROT-PAULMIER, négociant, à Chartres.
MAILLIER, docteur-médecin, à Dreux.
MALMAISON (de la), à Chartres.
MANSARD, rédacteur en chef du *Journal de Chartres*.
MARCHAND (Armand), à Berchères-l'Évêque.
MARCHAND (Albert), à Berchères-l'Évêque.
MARTIN (Charles), à Chartres.
MARTIN, docteur-médecin, à Chartres.
* MAYNARD (le chevalier de), doyen du Conseil de Préfecture de la Manche, à Saint-Lô.
MÉNAGER, vérificateur de l'enregistrement, à Chartres.
* MERLET, archiviste du département d'Eure-et-Loir.
MET-GAUBERT, professeur au collége de Chartres.
MIANVILLE (de) père, président de l'administration de la bibliothèque, à Chartres.

MILLOCHAU (Émile), cultivateur, au Luet, commune de Béville-le-Comte.
MOIRE, à Chartres.
MOLESWORTH, vicaire anglican, à Rochdale.
MONTÉAGE (Frédéric), manufacturier, à Chartres.
MONTLAUR (de), à Lyonne (Allier).
MOREAU, syndic des agents de change, membre du Conseil général d'Eure-et-Loir, à Anet.
MOREL, docteur-médecin, à Nogent-le-Rotrou.
MORIN, ancien sous-préfet, à Paris.
MORISSURE (Emmanuel de), à Nogent-le-Rotrou.
MOULIN-BERNARD, à Paris.
MOUTON, entrepreneur, à Chartres.
MOYNAT (Mme), à Paris.
NADAILLAC (le marquis de), président de la Société archéologique du Vendômois.
NEVEU, élève de l'École centrale, à Paris.
NOAILLES (le duc de), membre de l'Académie française, à Maintenon.
OGIER DE BAULNY, à Châteaudun.
OLIVIER l'abbé), secrétaire de l'évêché, à Chartres.
ONILLON (l'abbé), à Chartres.
OUIN-NICOLLE, à Chartres.
PAILLART (Henri), sous-préfet, à Loches (Indre-et-Loire).
PAILLE, directeur du jardin d'horticulture, à Chartres.
PAILLOUX (le docteur), à Saint-Ambreuil (Saône-et-Loire).
PAQUELLE, à Montfort-l'Amaury (Seine-et-Oise).
* PEIGNÉ-DELACOUR, à Ribécourt (Oise).
PERRET, docteur-médecin, à Maintenon.
* PERROUD, notaire, à Chartres.
PETROT-GARNIER, libraire, à Chartres.
PEULVEY, entrepreneur, à Chartres.
PIÉBOURG, architecte, à Chartres.
PIZOT (Édouard), négociant, à Chartres.
* PONTGIBAULT (le comte César de), au château de Fontenay (Manche).
PONTOI-PONTCARRÉ (le marquis de), conseiller général d'Eure-et-Loir, au château de Villebon.
PONTON D'AMÉCOURT (le vicomte de), à Paris.
PONTON D'AMÉCOURT (René de), à Chartres.
PORTEU, à Rennes.
POUCLÉE (l'abbé), directeur du grand séminaire, à Chartres.
POULAIN, docteur-médecin, à Châteauneuf.
PRIEUR, professeur au collége de Chartres.
* QUERROY, conservateur du musée, à Moulins (Allier).
RAIMBERT, docteur-médecin, à Châteaudun.

RAUCH, docteur-médecin, à Oberbronn (Bas-Rhin).
RAVAULT, juge, à Chartres.
RAVIN, notaire, à Villiers-Saint-Benoit (Yonne).
RAYÉ DU PERRET, président du tribunal civil, à Chartres.
REBUT, à Vitry-le-François (Marne).
REGNAULT (Monseigneur), évêque de Chartres.
RÉGNIER, juge de paix, à Chartres.
REILLE (le vicomte), député d'Eure-et-Loir, à Paris.
RÉMOND, ancien maire de la ville de Chartres, à Versailles.
RÉMOND (André), à Chartres.
REVERSEAUX (le marquis de), à Manouyau, près La Loupe.
REVIERS DE MAUNY (de), à Douy, près Châteaudun.
RICHER-LEVASSOR, négociant, à Chartres.
RICHER (Joseph), négociant, à Chartres.
RICHER (Paul), négociant, à Chartres.
ROBÉ (l'abbé), vicaire de la cathédrale, à Chartres.
ROBIN, docteur-médecin, à Béville-le-Comte.
ROBINE, à Chartres.
* ROCHAMBEAU (le marquis de), à Rochambeau (Loir-et-Cher).
ROCHE (le marquis de la), à Paris.
ROCQUE, docteur-médecin, à Chartres.
ROUILLON (l'abbé), à Chartres.
ROUMEJOUX (de), au château de Rossignol, par Bordas (Dordogne).
ROUSSILLE (Pierre), cultivateur, à Bessay, commune de Villeau.
SACY (de), secrétaire général à la Préfecture d'Eure-et-Loir.
* SAINT-LAUMER (Alexandre de), maire de la ville de Chartres, membre du Conseil général d'Eure-et-Loir.
SAINT-LAUMER (Frédéric de), maire de Barjouville.
SAINT-LAUMER (Léon de), à Chartres.
SAINT-LAUMER (Paul de), à Chartres.
SAINT-LAUMER (Raoul de), à Chartres.
SALMON, à Brou.
SALMON, docteur-médecin, à Chartres.
SARRUT, principal du collége, à Chartres.
* SEGOND-CRESP, avocat, à Marseille (Bouches-du-Rhône).
* SÉLYS-LONGCHAMPS (le baron de), à Liége (Belgique).
SEVIN, instituteur, à Poisvilliers.
SILVY, consul de France, à Exeter (Grande-Bretagne).
SOCIÉTÉ LINNÉENNE (la), à Bordeaux (Gironde).
* SOULTRAIT (le comte de), receveur des finances, à Lyon (Rhône).
* STRAUB (l'abbé), à Strasbourg.
* TAILLARD, président honoraire à la Cour impériale de Douai.
* TEILLAIS (de la), maire d'Acigné (Ille-et-Vilaine).
THIBAULT, instituteur, à Beaumont-les-Autels.

TORCHEUX, instituteur, à Fresnay-le-Gilmert.
TOURTALON (de), à Montpellier (Hérault).
TULLAYE (le comte de la), maire de Marolles.
VALLOU DE LANCÉ, à Chartres.
VANGEON, à Chartres.
VATEL, avocat, à Paris.
VÉSIAN (de), ingénieur ordinaire des Ponts-et-Chaussées, à Chartres.
VIBRAYE (le marquis de), au château de Cheverny (Loir-et-Cher).
VIDAL, à Chartres.
VILBERT (l'abbé), à Dreux.
YCHARD, supérieur du petit séminaire de Saint-Cheron, à Chartres.
YVES, conservateur des hypothèques, à Chartres.
YVON, à Chartres.

CONGRÈS SCIENTIFIQUE
DE FRANCE

XXXVI[e] SESSION

SÉANCES GÉNÉRALES

SÉANCE SOLENNELLE D'OUVERTURE

Dimanche 5 Septembre 1869

PRÉSIDENCE DE M. BILLARD DE SAINT-LAUMER
Maire de la ville de Chartres.

SOMMAIRE : — Discours d'ouverture par M. de Saint-Laumer. — Réponse de M. de Caumont. — Résumés par les présidents des cinq sections des diverses questions indiquées dans le programme. — Ordre des travaux des sections.

La séance est ouverte à une heure et demie dans la Salle de spectacle, mise à la disposition du Congrès par M. le Maire de Chartres, et transformée en un élégant salon.

Le fauteuil de la présidence est occupé par M. Billard de Saint-Laumer, maire de la ville de Chartres, président d'honneur du Congrès, assisté de M. de Caumont, directeur de l'Institut des Provinces, fondateur des Congrès, de M. le baron David, vice-président général, M. le marquis de Vibraye, M. l'abbé Auber, aussi vice-président général; MM. Dognée de Villers père, de la Teillais, André, Cotteau et Ancelon, présidents de sections; MM. L. Merlet, Desvaux-Savouré, P. Durand, secrétaires-généraux, et Perroud, trésorier-général.

M. de Saint-Laumer ouvre la séance par le discours suivant, vivement applaudi :

Messieurs,

Lorsqu'il y a quelques mois j'ai reçu la dépêche qui nous annonçait votre intention de tenir à Chartres la XXXVI^e^ session du Congrès scientifique, je me suis empressé de répondre que nous acceptions cette heureuse nouvelle avec le sentiment de la plus vive reconnaissance.

Permettez-moi aujourd'hui, alors que je ne suis plus retenu par le laconisme obligé d'une dépêche télégraphique, de vous dire, sans cependant trop abuser de vos instants, pourquoi nous désirions si vivement votre venue et combien nous apprécions l'honneur de votre présence dans notre ville.

Notre vieux sol chartrain est riche en monuments anciens et il renferme encore bien des secrets que vous nous aiderez à découvrir. Avec vous, nous pourrons interroger tour à tour les dépôts antédiluviens de Saint-Prest où nous retrouvons les débris d'une faune gigantesque aujourd'hui disparue, nos monuments druidiques, restes d'un culte dont le pays Carnute passe pour avoir été l'un des centres; ces médailles gauloises que nous recueillons avec d'autant plus de soin que, grâce à vos savantes recherches, elles commencent à jeter plus de lumière sur les premiers temps de notre histoire.

Puis nous vous montrerons, et ce sera, vous l'avouerai-je, avec un certain sentiment d'orgueil, nos monuments d'architecture civile, militaire ou religieuse, dont la suprême expression se trouve dans la splendide cathédrale de Chartres, si sublime dans son ensemble, si merveilleusement infinie dans ses détails, un des plus magnifiques traités d'architecture qui puisse se rencontrer pour l'étude de l'art chrétien, et dans lequel vous saurez découvrir et nous montrer de nouvelles pages.

Nos agriculteurs vous consulteront sur les moyens d'accroître la richesse d'un sol naturellement fertile, mais pour lequel la science peut faire encore beaucoup, et qui, souvent menacé par des sécheresses semblables à celles que nous venons d'éprouver, vous demande un meilleur aménagement des eaux, soit de celles qui s'écoulent à la surface, soit de celles qui, appartenant à des couches plus profondes, pourraient peut-être, par vos conseils, être ramenées au niveau du sol et utilisées au profit de notre agriculture.

Mais nous vous attendions surtout, parce que rien ne peut autant contribuer à vivifier nos provinces que ces réunions périodiques d'hommes éminents dans toutes les sciences, que ces grandes assemblées qui soutiennent les forts, raniment le zèle même des plus tièdes et font jaillir la lumière dans de fructueuses discussions.

C'est avec raison qu'il a été dit que les grands travaux, les grandes découvertes ne sont jamais le produit d'une seule intelligence, mais bien plutôt comme la résultante d'efforts combinés et successifs qui, à l'époque voulue, viendra prêter ses forces à celui qui, mieux doué ou plus heureux, cueillera le fruit mûr cultivé par mille mains inconnues.

Aussi ce sera l'honneur de l'Institut des provinces d'avoir entrepris cette grande tâche de créer des centres, de grouper les efforts, et, en parcourant successivement toutes les contrées de la France, d'avoir été porter le faisceau de vos lumières au-devant de nos travailleurs trop longtemps perdus dans leur isolement, sans appréciation possible du plus ou moins de valeur de leur œuvre, n'ayant personne à leur portée pour demander secours ou conseil. Dans les premiers temps, vous les avez rencontrés, semblables au voyageur en pays étranger qui, ne pouvant même pas demander son chemin, sent qu'il s'égare et tombe dans le découragement. Mais vous êtes venus, et quel que fût son pays intellectuel, qu'il fût géologue, historien ou agriculteur, vous saviez parler son langage; aussi, retrouvant tout son courage au son d'une voix connue et amie, il a pu dès lors atteindre le but vers lequel il marchait.

Messieurs, permettez quelques mots encore, et que votre honorable directeur me pardonne de profiter de cette occasion solennelle pour nous, de lui exprimer, en votre présence, les sentiments de gratitude dont nous restons pénétrés pour le fondateur de la Société archéologique d'Eure-et-Loir. C'est à lui que nous devons d'avoir pu réunir nos forces et conduire à bonne fin des travaux qui ont été pour plusieurs de nos concitoyens la cause de succès mérités.

M. de Caumont a voulu sans doute couronner son œuvre et récompenser nos efforts en nous appelant à l'honneur insigne de vous voir aujourd'hui réunis, dans la ville de Chartres, pour toujours reconnaissante.

M. de Caumont prend ensuite la parole et répond à M. le Maire par le discours suivant qui résume si heureusement les pensées qui ont présidé à l'institution des Congrès.

Monsieur,

Je vous remercie, au nom de l'Institut des provinces, des bonnes paroles que vous venez de prononcer et de l'empressement avec lequel vous avez accueilli, l'année dernière, notre projet de réunir le Congrès scientifique de France, dans votre ville de Chartres. Nous savions, Monsieur, combien vous appréciez les sciences, les arts et les lettres, nous savions tout ce que la ville doit déjà à votre initiative, ce qu'elle devra par la suite à votre patriotisme; nous connaissions les Sociétés savantes de Chartres et les hommes instruits que renferme le département d'Eure-et-Loir; nous étions assurés que votre bienveillant accueil serait sanctionné par la population éclairée de ce beau pays, et cette sanction se manifeste aujourd'hui même par la présence d'une société nombreuse et choisie à cette séance d'inauguration.

Le Congrès, d'ailleurs, est animé du dévouement le plus pur et le plus désintéressé; il va partout, semant des idées et cherchant à réveiller l'esprit d'initiative trop longtemps confisqué au profit d'une centralisation exagérée. Cette résurrection de l'initiative provinciale, cette activité imprimée aux travaux matériels comme aux travaux intellectuels, le Congrès scientifique de France en a fait depuis trente-six années l'objet de ses constants efforts; dans trente-cinq de nos grandes villes de France qu'il a déjà visitées il a pu exposer ses doctrines, il a montré comment il comprend la vie provinciale fécondée par l'initiative de la province elle-même.

Pour recouvrer l'activité et le mouvement il faut en effet affranchir la province des liens qui l'entravent, il faut une décentralisation véritable. Il y a, je le sais, des gens qui ne peuvent comprendre la *variété dans l'unité*, comme si cette variété n'existait pas dans la nature!! comme si le *nord* ressemblait absolument au *midi*, la *Bretagne* à la *Franche-Comté*, le *Poitou* au *Dauphiné!!* Ceux-là, non contents de l'unité *automatique et stérilisante* qui nous désole au point de vue intellectuel, voudraient resserrer encore les liens, afin de rendre l'unité

plus complète; ils s'ingénient pour trouver de nouveaux moyens et répètent souvent: *mouillez la corde afin de la raccourcir.* Nous autres, nous disons: gardez-vous de mouiller la corde, mais *coupez-la, coupez-la vite,* car la paralysie gagne, la *province étouffe, elle va mourir.*

Voilà, Monsieur le Maire, ce que le Congrès répète chaque année, et les faits qui se produisent autour de lui le confirment de plus en plus dans ses convictions. Avec l'initiative et l'indépendance que nous demandons, les hommes studieux de nos départements s'occuperont avec plus de courage et sans attendre l'impulsion du dehors de tous les intérêts moraux et matériels du pays; ils étudieront mieux le mouvement de la population, les causes d'accroissement ou de diminution des produits de tout genre, les tendances de l'agriculture et de l'industrie, la nouvelle direction qu'on pourrait leur donner.

Le domaine des études historiques appartient surtout à la province, et ce domaine est assez vaste pour satisfaire l'imagination la plus active. C'est en province aussi qu'on peut le mieux observer les phénomènes moraux; moins distrait qu'on ne l'est à Paris, c'est là qu'on peut suivre le développement des idées, la persistance ou le dépérissement des principes.

On a fait administrativement bien des tentatives pour donner l'impulsion aux études; malheureusement les *auteurs de ces tentatives,* quelque habiles qu'ils soient, ne connaissent pas assez la province pour tirer parti de ses aptitudes. Il ne suffit pas de frapper sur un clavier pour obtenir des sons harmonieux, il faut connaître la relation des touches avec les cordes de l'instrument et les faire vibrer à leur tour : accabler les travailleurs de demandes insignifiantes ou de questions inutiles, c'est agir comme les enfants qui, frappant à grands coups sur les touches d'un piano, produisent des sons discordants et confus.

Le Congrès connaît son instrument, car il se compose toujours de personnes qui ont étudié le pays et profondément médité sur ses besoins. C'est là tout son mérite; mais c'est aussi la chose vraiment importante pour l'étude raisonnée des faits et pour les applications qui doivent en résulter.

Quelqu'un disait, il n'y a pas longtemps, dans une grande réunion : *Les Congrès scientifiques sont les orphéons de la science :* ils sont nés quand les connaissances, devenues géné-

rales, ont été mises à la portée de tous, de même que les orphéons ont été formés quand tout le monde a reçu des notions de musique.

Sans discuter ce que cette comparaison peut avoir de vrai ou de hasardé, nous ne la repousserons pas, mais nous ferons nos réserves, car il y a des orphéons qui *ne chantent pas très-juste*, tandis que le Congrès scientifique de France a toujours apprécié, avec une grande sûreté de vues, les besoins du XIXe siècle, et ses jugements ont une grande autorité; à tel point que la plupart de ses vœux ont été, vingt ans après leur émission, accueillis par l'autorité administrative. Elle a pris bien du temps pour les examiner, j'en conviens, mais ce fait même prouve que le Congrès avait bien vu puisqu'il a fallu en venir à l'application de ses idées après un long examen de vingt années.

Je m'arrête, Monsieur le Maire, car j'ai pris la parole pour vous remercier, pour remercier la ville de Chartres et non pour discourir sur les vues qui ont animé et qui animent encore le Congrès. Je vous prie de vouloir bien accorder la parole à MM. les Présidents des sections qui vont, en quelques mots, faire comprendre l'intérêt des principales questions qui seront discutées pendant notre session de 1869. Posées, pour la plupart, au point de vue de la région où nous sommes réunis, les solutions qu'elles pourront recevoir seront, nous l'espérons, de quelque utilité pour la ville et le pays qui nous donnent l'hospitalité; c'est le désir le plus ardent du Congrès.

Une heureuse innovation appelle les présidents des diverses sections, nommés pour la première fois à l'avance par l'Institut des Provinces, à l'honneur d'exposer devant l'assemblée le résumé des diverses questions contenues dans le programme.

M. Cotteau, juge à Auxerre, président de la première section (sciences physiques et naturelles), prend la parole, et dans une chaleureuse improvisation plusieurs fois interrompue par les applaudissements de l'assemblée, expose l'intérêt des travaux auxquels devra se livrer la section qu'il a l'honneur de présider.

Messieurs,

L'Institut des provinces m'a fait l'honneur de me désigner comme Président de la section des sciences naturelles et physiques : je viens à ce titre résumer en quelques mots notre programme et vous montrer l'intérêt qui s'attache aux questions que nous aurons à discuter dans nos séances.

Je n'ai pas besoin d'insister sur l'utilité que présente l'histoire naturelle considérée dans son ensemble : étudier ces myriades d'animaux et de plantes qui peuplent la terre, déterminer leurs caractères organiques ou physiologiques et chercher à connaître la loi mystérieuse qui les unit, pénétrer dans les profondeurs du passé pour y déchiffrer l'histoire de notre globe, assister, pour ainsi dire, aux premières manifestations de la vie, la suivre dans ses développements successifs et constater les évolutions qu'elle a subies avant d'arriver à l'époque actuelle, est-il un champ d'observations plus vaste, plus varié, plus attrayant!

Et ne croyez pas que pour trouver de l'intérêt dans l'étude des questions d'histoire naturelle, il soit toujours nécessaire de voyager dans de lointains pays. Quelle source féconde, et pour ainsi dire inépuisable de recherches et d'observations, nous offrent le sol que nous foulons tous les jours aux pieds, les animaux qui vivent autour de nous, les végétaux qui couvrent nos vallées et nos montagnes! Les questions qui vont occuper le Congrès sont presque toutes locales, et n'en ont pas moins une grande valeur scientifique.

Nous aurons d'abord à rechercher quelle est, au point de vue géologique, la nature des terrains qui constituent votre département, et à quel chapitre de l'histoire de la terre il faut les rapporter.

Afin que vous puissiez plus facilement saisir cette géologie toute locale, nous essayerons, dans un rapide exposé, de vous retracer l'ensemble des phénomènes dont la terre a été successivement le théâtre.

Nous vous dirons comment notre globe, après avoir longtemps roulé dans l'espace à l'état liquide et incandescent, a vu peu à peu sa surface se refroidir et s'épaissir; nous rechercherons à quelle époque la vie a commencé à se manifester dans des eaux brûlantes, agitées, et quels ont été les premiers êtres,

puis nous passerons en revue les grandes époques de la nature; nous vous dirons les caractères paléontologiques qui les distinguent et combien les êtres innombrables qui se sont succédé dans la série des âges différaient de ceux qui vivent aujourd'hui. Nous insisterons principalement sur les terrains qui composent cette région; nous décrirons la craie qui occupe autour de nous une si large place. Nous verrons sous quelles influences se sont formés les différents étages de ce puissant dépôt, quelle est la nature de la roche, quels sont les corps organisés dont elle renferme les débris.

Nous vous ferons connaître les terrains qui viennent au-dessus: les argiles rougeâtres à silex, dépôt de transport formé dans des eaux torrentielles, et qui ont si profondément raviné la surface du terrain crétacé, les calcaires de Saint-Ouen et de Beauce déposés au contraire dans des lacs tranquilles.

Nous étudierons tout spécialement, aux portes mêmes de Chartres, les sables de Saint-Prest, rapportés par quelques géologues au terrain pliocène et par d'autres au terrain quaternaire le plus ancien. A l'aide des ossements nombreux recueillis dans ces curieuses sablières, nous rechercherons le caractère de la faune de cette époque, et vous pourrez vous faire une idée de l'aspect que présentaient les plateaux et les vallées des environs de Chartres lorsqu'ils étaient habités par des éléphants, des rhinocéros, des hippopotames, des cerfs aux bois gigantesques, des rongeurs voisins des castors.

Puis nous aborderons cette grave et importante question de l'antiquité de l'homme. Nous examinerons s'il y a lieu de croire, comme le pensent M. Desnoyers, M. l'abbé Bourgeois et beaucoup d'autres, que l'homme a été contemporain de la faune de Saint-Prest, s'il vivait dans la contrée en même temps que l'éléphant méridional et le rhinocéros, et si les incisions que présentent quelques-uns de ces ossements ont été exécutées par l'homme à l'époque même où existaient ces animaux. Nous nous demanderons également si, associés à ces ossements, se rencontrent des silex taillés de main d'homme ainsi que le prétend M. l'abbé Bourgeois. La localité de Saint-Prest est à quelques kilomètres de Chartres; nous en ferons le but d'une intéressante excursion.

Nous aurons aussi à rechercher si, en dehors du gisement de Saint-Prest, il existe dans des terrains plus anciens ou plus ré-

cents, ou même à la surface du sol, des silex taillés, des ossements taillés, des traces de foyers, en un mot tous les vestiges qui appartiennent aux temps préhistoriques.

Cette question de l'antiquité de l'homme a le privilége d'attirer et de captiver les esprits les plus sérieux; elle préoccupe à la fois les historiens, les géologues, les archéologues et les anthropologistes qui se rencontrent sur ce terrain si intéressant pour tous. Chacun y apporte le résultat de ses recherches et les observations se complètent les unes après les autres. C'est là une histoire toute nouvelle que les historiens d'aucun temps et d'aucun pays n'avaient pas même soupçonnée, et qui est une des plus belles conquêtes scientifiques du XIX^e^ siècle. Assurément, dans l'étude d'un passé si éloigné de nous, bien des points restent ignorés, bien des problèmes obscurs attendent une solution et l'attendront peut-être longtemps encore. Quoi qu'il en soit, des jalons sont plantés, et de tous côtés les investigateurs sont à l'œuvre. Les études antéhistoriques sont nées d'hier, mais les progrès qu'elles ont faits font pressentir ceux que l'avenir leur réserve. Sur ces importantes questions nous aurons, je l'espère, la bonne fortune d'entendre M. le marquis de Vibraye et M. l'abbé Bourgeois, juges si compétents: M. le marquis de Vibraye qui a fait exécuter des fouilles dans tant de grottes et sur tant de points divers et qui possède l'une des collections les plus belles du monde; M. l'abbé Bourgeois, le savant directeur de Pontlevoy, et qui, le premier, en 1867, au Congrès préhistorique de Paris, a signalé d'une manière à peu près certaine l'existence de l'homme au cœur même du terrain tertiaire, dans des dépôts essentiellement miocènes, avant l'époque où vivaient dans ces contrées les Dinothériums, les Mastodontes gigantesques, longtemps avant que la mer des faluns eût recouvert la région, et lorsque le sol n'avait pas encore sa configuration actuelle.

L'étude des fossiles nous conduira à examiner une autre question posée au programme, et qui est sans contredit une des plus philosophiques et des plus intéressantes qu'il soit donné à l'homme d'étudier. Quelle est l'origine des espèces? Comment les êtres innombrables dont les dépouilles se trouvent dans les couches de la terre, et qui, pendant la longue série des temps géologiques, se sont renouvelés si souvent et à chaque oscillation du sol; comment tous les êtres qui peuplent le monde

actuel, et ne laissent, sur la surface du globe, pas un point qui ne soit animé par la vie ; comment tous ces animaux et toutes ces plantes, dont les espèces se comptent par centaines de mille, ont-ils apparu? Quelle est la loi mystérieuse qui a présidé à leur développement? Les espèces sont-elles le résultat de créations indépendantes et successives, se sont-elles montrées tout d'abord avec l'ensemble de leurs caractères, ou bien sont-elles dues à des modifications de types préexistants qui se seraient tranformés suivant les milieux? La question s'agite depuis longtemps, et dans les deux camps on compte des hommes éminents et convaincus. Quant à moi, tout en combattant le système de Darwin, tout en croyant à l'indépendance et à la fixité des types, je ne pense pas qu'on puisse vous donner aujourd'hui, et de longtemps encore, la solution de ce difficile problème. Je reconnais que des objections graves et spécieuses, insolubles même quant à présent, sont produites de part et d'autre. Mais ce dont je suis persuadé, c'est que si plus tard la vérité se fait jour, c'est en étudiant la série des animaux fossiles, en recherchant les évolutions organiques qu'ils ont subies, loin de l'influence profondément modificatrice de l'homme, qu'on pourra trouver la démonstration que nous cherchons. La question sera examinée et discutée sous ce point de vue dans le sein du Congrès.

Comme toutes les sciences, la géologie a son côté pratique : les services qu'elle rend tous les jours aux arts, à l'industrie, à l'agriculture surtout méritent d'être pris en considération. Dans cet ordre d'idées, nous aurons à examiner les caractères que présente le sol arable, et quelles études seraient nécessaires pour publier, ainsi que cela a été fait dans d'autres départements, la carte agronomique de la région. Nous aurons à rechercher s'il existe en Beauce une nappe souterraine que l'on puisse ramener à la surface du sol au moyen de forages, à quelle profondeur on peut espérer la trouver et comment ces eaux pourraient être utilisées.

Les autres branches d'histoire naturelle, la zoologie, la botanique occuperont successivement les instants du Congrès. D'après les questions inscrites au programme, nous aurons à rechercher quelles sont les espèces de poissons qui vivent dans les eaux douces, quelles sont celles qui font défaut, qui pourraient peut-être y être introduites et s'y acclimater avec avan-

tage. Nous étudierons votre faune entomologique; nous examinerons les caractères qui l'éloignent ou la rapprochent de celle des environs de Paris; nous signalerons les espèces les plus remarquables, surtout parmi les coléoptères et les lépidoptères qui, de tout temps, ont eu le privilége de fixer plus spécialement l'attention des naturalistes, et s'il se rencontre, dans votre département, quelques types rares ou peu connus, nous les noterons avec soin. N'oubliant jamais le côté pratique des questions, nous rechercherons aussi quelles sont les espèces d'insectes nuisibles à l'agriculture de la Beauce. Les étudier et les connaître, n'est-ce pas déjà faire un pas pour s'en préserver?

Nous aurons encore à vous demander si l'on a remarqué dans le département la disparition de quelques espèces d'animaux, si d'autres espèces se sont acclimatées depuis un temps plus ou moins long : question importante et pleine d'intérêt, soit qu'on l'examine sous le rapport purement scientifique de la distribution géographique des espèces ou de l'influence des milieux, soit qu'on l'étudie dans ses relations avec l'homme et au point de vue des avantages qu'il peut retirer de la disparition ou de l'introduction de certaines espèces. La Botanique nous offrira de son côté plusieurs sujets d'études. Nous verrons, dans un coup-d'œil rapide, quel est le caractère de la flore du département; nous indiquerons les espèces les plus intéressantes; nous rechercherons quelle est l'influence géologique du sol sur les végétaux qui croissent spontanément.

Il ne suffit pas d'étudier les objets d'histoire naturelle, il faut encore les recueillir, les classer et surtout les conserver. A ce point de vue, les collections publiques offrent un grand intérêt et sont d'une utilité incontestable; elles ont non-seulement pour but de faciliter les études sérieuses, mais encore et surtout de répandre chez les nombreux visiteurs, qui parcourent les salles et examinent les vitrines, le goût toujours fécond de la science, de les instruire sans effort et sans travail, en exposant à leurs yeux des objets bien classés, exactement nommés et dont les caractères se gravent bien plus facilement dans l'esprit que s'ils en lisaient la description dans un livre. En examinant cette question des collections d'histoire naturelle, nous insisterons principalement sur l'intérêt que présentent les collections essentiellement locales, et nous rechercherons les moyens de les établir et de les développer.

Vous le voyez, Messieurs, le programme que nous avons à remplir est vaste et notre semaine sera bien remplie, surtout si vous voulez nous prêter votre utile concours. Ne vous laissez pas effrayer par l'aridité apparente de quelques-unes de nos questions. En histoire naturelle, tout est intéressant à observer, à étudier : l'animal le plus infime dans son organisation, aussi bien que celui qui se place sur les degrés supérieurs de l'échelle des êtres, la mousse qui végète sur les flancs arides d'un rocher, aussi bien que les plantes les plus belles et les plus rares. Rappelons-nous ces paroles de Linnée : *In omnibus rebus, etiam minimis, ut ferè nullis, quæ vis, quanta sapientia, quam inextricabilis perfectio!* Dans toutes choses, dans les plus petites, dans celles qui sont presque nulles, quelle puissance, quelle sagesse, quelle perfection inexplicable !

Les sciences naturelles peuvent être étudiées à des points de vue bien différents : leur application aux arts, à l'industrie, à l'agriculture occupe avec raison les esprits les plus sérieux. C'est un but louable que de chercher, par l'observation des phénomènes de la nature, à procurer des avantages à l'homme et à contribuer à son bien-être. C'est là le côté pratique, si je puis m'exprimer ainsi, de l'histoire naturelle, et vous avez pu voir que nous ne l'avons pas oublié dans notre programme !

Le côté purement scientifique est bien digne également de fixer votre attention : d'abord la science pure, lorsqu'elle est bien faite, trouve presque toujours, dans un temps donné, son application. Mais, en dehors de cette application si utile et si féconde, les sciences naturelles, dans un autre ordre d'idées, nous offrent un but plus élevé, et plus séduisant encore, s'il est possible. L'esprit de l'homme est profondément observateur; lorsqu'il aborde l'étude des phénomènes de la nature, dirigé par le seul désir de savoir, d'élargir le cercle de ses connaissances, de se rapprocher le plus possible de la vérité, il accomplit certainement une partie de sa destinée; car le monde, dans son passé, dans son présent et dans son avenir, est livré à nos investigations. N'est-ce pas un devoir pour nous, lorsque nous en avons la possibilité, d'appliquer à l'étude des phénomènes de la nature l'intelligence qui nous a été départie? Quelle source de jouissances nobles et pures ! Au fur et à mesure que nous déchiffrons quelques pages de ce livre admirable, des horizons nouveaux et inattendus s'ouvrent devant nous; la puis-

sance de celui qui a créé toutes ces merveilles se révèle plus éclatante; nos idées s'agrandissent; notre intelligence s'élève et nous devenons meilleurs!

M. le comte de la Teillais, maire d'Acigné (Ille-et-Vilaine), président de la seconde section (agriculture, industrie et commerce), lit ensuite le résumé suivant, que nous sommes heureux de pouvoir reproduire dans son intégrité.

Messieurs,

N'est-ce pas le plus noble emploi de son intelligence et de ses loisirs pour l'homme, à qui la Providence a donné l'un et l'autre, que de chercher à accroître le bien-être matériel et moral des classes laborieuses? Tel est à son point de vue le plus général et le plus élevé le but de la Section d'Agriculture, au nom de laquelle je dois prendre la parole.

L'agriculture ne peut plus être, comme jadis, un ensemble de pratiques que les siècles léguaient aux siècles, sans se préoccuper des modifications qu'il eût été possible de réaliser. Soumise aujourd'hui, comme toutes les industries, aux lois de la libre concurrence, du capital, de la main-d'œuvre, il lui faut chercher la rémunération de son labeur dans une production plus abondante, dans des procédés simplifiés par l'emploi des machines; en un mot, dans les améliorations qu'enfante chaque jour l'esprit de l'homme aux prises avec les nécessités d'une vie moins facile.

Dans la voie du progrès vers lequel gravite nécessairement et incessamment l'espèce humaine, l'agriculture a-t-elle marché comme les autres industries ses sœurs et aussi un peu ses rivales? Comparée à elle-même, l'agriculture a fait d'incontestables et magnifiques progrès; comparée aux autres industries, son état d'infériorité nous fait d'autant plus gémir, qu'il pèse sur le sort de toutes les populations rurales.

Chacun sait que l'ouvrier de la culture est celui qui gagne le moins, dont la vie est la plus dure, dont les nécessités sont les moins secourues. Ce n'est pas moi qui vous le dis, Messieurs, c'est le procès-verbal de la séance du Sénat du 2 septembre qui se charge de le constater. Je n'aurai donc pas besoin de faire le parallèle, présent d'ailleurs à tous vos esprits, du jeune homme sorti de son village pour prendre un état ou un emploi dans

une grande ville, tandis que son frère est resté à féconder la terre par son travail. Les faits parlent plus haut que les images. Vainement on vantera le bonheur assuré et paisible de la vie des champs ; chaque jour voit s'accroître le nombre de ceux qui abandonnent la culture pour se lancer dans diverses professions.

De là résulte une diminution constante de la population des campagnes, émigration dont la statistique a montré toute la gravité et qui a déjà appelé les méditations des économistes et des hommes d'État. Dépend-il de l'agriculture de conjurer un avenir qui effraie à juste titre? Non. Mais elle aura fait tout ce qui dépend d'elle, si par l'étude et l'expérience elle obtient de plus grands produits, par suite des prix de revient relativement moins élevés et une rémunération plus large pour ses travailleurs. C'est aux hommes placés par l'intelligence et la position sociale à la tête des populations rurales qu'il incombe de travailler de toutes leurs forces à la solution de ces problèmes.

Le moyen d'y arriver, Messieurs?

On ne saurait trop le répéter : le malheur des agriculteurs c'est de rester isolés. L'isolement les condamne à l'impuissance, tandis que l'union fait la force, a dit et prouvé une jeune nation qui voulait avoir sa part d'indépendance quoique enclavée par de puissants voisins. Oui, je le reconnais, la situation topographique des agriculteurs rend les réunions difficiles; leur travail incessant devient un obstacle de plus; en présence de la multitude de détails que l'œil du maître doit tous contrôler, on est tenté de croire que celui qui quitte son domaine sacrifie ses intérêts, et cependant les agriculteurs plus que nuls autres ont besoin de se réunir.

L'agriculture est avant tout une science d'expérimentation, et si nous reconnaissons qu'elle a besoin de progresser, elle ne peut le faire qu'autant que chacun vient soumettre ses observations à une discussion qui puisse les rectifier et les féconder, tout en l'instruisant lui-même des résultats acquis sur d'autres points. Mais l'agriculture a aussi besoin de réunir ses membres épars pour faire entendre avec l'autorité du nombre, qui est la grande de nos jours, ses doléances et ses besoins. Toutes les diverses industries ne se font pas faute de recourir à ce puissant moyen pour affirmer ce qu'elles croient leur droit. L'agriculture seule n'a pas suivi cet exemple. Il lui était difficile de le faire

j'en conviens, mais si en mainte occurence elle a été sacrifiée, reconnaissons que c'est parce qu'elle n'a pas su se réunir. Cette indication, si générale qu'elle soit, suffit quant à présent; elle trouvera place sans doute dans les résolutions du Congrès.

La représentation naturelle et légale de l'agriculture, ce sont les comices et les sociétés locales. Sur ces sociétés reposent et l'avenir de la science agricole et surtout la diffusion des progrès acquis parmi les populations des campagnes; lourde tâche à laquelle, malgré toute leur bonne volonté, il leur est difficile de satisfaire. Mais ce n'est pas à nous qui avons l'honneur de présider l'une de ces sociétés locales qu'il conviendrait de montrer les difficultés de leur mission sans nous empresser aussi de rendre justice à leurs efforts, au zèle qu'en maintes circonstances elles ont montré, sans constater enfin les résultats de leur influence, affirmés par les progrès réalisés sous leur impulsion.

L'un des premiers devoirs du Congrès, et ce sont aussi les premières indications du programme, c'est de mettre en lumière les travaux de ces compagnies, les résultats obtenus par elles en discutant en commun ce qui a été fait et ce qui reste à faire, et les moyens qui ont réussi et les essais demeurés infructueux; leur apporter peut-être quelques indications utiles, quelque stimulant nouveau et surtout ce principe d'union si nécessaire pour étendre la sphère de leur influence.

C'est ainsi que la Société des Agriculteurs de France, suscitant dans diverses provinces l'idée des grandes réunions agricoles, a jeté les bases de l'influence que la discussion sérieuse de ces intérêts oubliés ou méconnus pouvait exercer sur l'esprit public. Remercions-la d'être venue prendre part à nos labeurs par les membres qu'elle a délégués, comme nous remercions aussi, puisque nous portons la parole au nom de l'agriculture, tous ceux qui viennent apporter leur part d'études et de lumières aux travaux du Congrès.

N'oublions pas, Messieurs, que l'agriculture est surtout une science locale. Nous sommes dans l'une des provinces les plus fertiles de France, l'une des plus essentiellement agricoles, l'une de celles où l'on peut dire avec le plus de raison que la production du sol est la richesse du pays tout entier. Aussi, Messieurs, je suis excusable si j'oublie quelquefois que je dois parler à ceux-là seulement qui font profession de la culture et si je me figure que le pays tout entier devrait répondre à cet appel.

Mais rentrons dans l'énumération des questions du programme. Nous avons à constater d'abord les progrès dans les diverses branches qui doivent nous occuper : l'agriculture proprement dite, l'horticulture et la sylviculture. Constater les progrès réalisés, c'est aussi en rechercher les causes, c'est encore en préparer de nouveaux pour l'avenir. Nous étudierons quelle part doit être faite à l'horticulture comme accessoire nécessaire de toute exploitation, et plus spécialement la production des fruits, tant pour la consommation que pour le pressoir. Nous étudierons pourquoi la culture de la vigne tend à disparaître de la région, tandis qu'elle reçoit une extension considérable dans les autres parties de la France. Nous étudierons avec grande attention tout ce qui concerne l'économie du bétail, ses améliorations, ses maladies; choses tellement importantes dans une culture qu'elles peuvent en causer la réussite ou l'insuccès. Nous descendrons dans les détails de la pratique, pour discuter les questions de la profondeur à donner aux labours, de l'effritement du sol, de l'amélioration des terrains par les amendements, par les sous-sols.

Nous vous demanderons d'examiner avec un soin tout particulier, car l'avenir du pays est là, quels moyens pratiques conviennent pour inculquer aux enfants des campagnes, dès leur plus jeune âge, de saines notions d'agriculture. Nous discuterons des questions pleines d'actualité, telles que la situation faite à l'éducation de l'espèce ovine par l'avilissement du prix des laines, et la réorganisation des Concours de boucherie sous la direction des Sociétés locales, et le résultat pour l'agriculture d'un canal latéral à la Loire, et le remplacement des engrais ordinaires par quelques produits chimiques, suivant les expériences de M. Ville, qui sont destinées peut-être à révolutionner les idées actuelles sur la culture.

Je n'essaierai pas, Messieurs, de donner une nomenclature sèche et précise des questions qui peuvent être abordées par la section d'agriculture; car elle accueillera toujours et avec empressement toutes les propositions que nos collègues voudront développer dans l'intérêt de la culture et des cultivateurs de la région. Certes, son programme est bien vaste; on serait tenté de croire qu'il est trop vaste. Non, Messieurs, quand l'Institut des Provinces de la France fait appel à tous les hommes d'intelligence et d'étude, c'est pour que chacun puisse venir apporter

le résultat de ses observations, dans un certain ordre, il est vrai, nécessaire pour le classement même des idées et la configuration des séances, mais dans toute l'expansion et la spontanéité de sa libre pensée.

Quand tant d'hommes réunissent leurs efforts pour étudier les problèmes variés et complexes que présente la science de l'agriculture, il n'est pas possible qu'il ne surgisse de leurs discussions de notables résultats.

M. Ancelon, docteur-médecin à Dieuze, appelé, en l'absence de M. Fonssagrive, à la présidence de la troisième section (sciences médicales), fait une rapide analyse des questions soumises à la section médicale. Il fait ressortir tout leur intérêt au point de vue de l'hygiène des populations, et en particulier des populations ouvrières; puis il s'appesantit sur l'importance de certaines questions générales, comme celles des moyens de la constatation de la mort et des mesures légales et administratives qui s'y rapportent; de la transformation des disthèses dans la transmission héréditaire; de l'éducation et de l'hygiène des sens, etc. Il termine en insistant sur la nécessité d'une esquisse de la topographie médicale de la Beauce.

La parole est donnée ensuite à M. André, conseiller à la Cour impériale de Rennes, président de la quatrième section (archéologie et histoire). Dans une savante improvisation, souvent applaudie comme les discours qui l'ont précédée, M. André commence par féliciter l'Institut des Provinces d'avoir choisi Chartres pour le siége de la XXXVI^e^ session du Congrès archéologique. Ici en effet les monuments de toutes sortes abondent de tous côtés, ceux d'abord de la civilisation gauloise, ces monuments de pierre, attribués aux Druides et connus sous le nom de pierres celtiques, mais qu'il serait peut-être plus exact de désigner sous le nom de mégalithiques. Puis, les Gaulois ayant succombé sous l'effort des armes romaines, leurs anciennes retraites, les forêts immenses qui couvraient le sol Carnute disparaissent peu à peu; les vainqueurs couvrent le pays du réseau de

leurs admirables voies, dont une des principales, celle de Chartres à Orléans, devra être l'objet d'intéressantes communications. La civilisation romaine périt à son tour sous les coups des Barbares; à l'antique paganisme succède la religion du Christ. Où trouver ailleurs que dans le pays chartrain de plus beaux et de plus nombreux spécimens de l'architecture religieuse? La section étudiera les diverses périodes de cette architecture: petit appareil, style carlovingien, époque romane, époque ogivale; puis elle examinera la symbolique religieuse dans ses transformations successives. Passant ensuite à la partie civile, elle s'occupera des arts et métiers, des peintres verriers, cette puissante corporation qui a décoré de si admirables vitraux la Cathédrale de Chartres, et aussi des maçons, cette autre confrérie non moins importante qui a sculpté de si remarquables chefs-d'œuvre. La numismatique ne sera pas oubliée: les monnaies des Gaulois seront étudiées, ainsi que les diverses représentations au type chartrain, si connu et encore si peu défini. Enfin la section examinera des questions de l'architecture militaire, celles entre autres relatives à l'épaisseur des murailles et à la division des châteaux en deux parties ayant chacune un donjon.

M. Dognée de Villers père, président de la cinquième section (beaux-arts, littérature, philosophie), résume ensuite les questions soumises à cette section.

Mesdames, Messieurs,

La nouvelle mesure adoptée par l'Institut des provinces pour la séance d'ouverture des Congrès scientifiques de France, impose au président de la cinquième section une tâche non moins lourde que celle qui incombait à ses quatre collègues. — Embrassant les trois manifestations les plus multiples de l'intelligence humaine, s'ouvrant aux graves problèmes où la pensée s'élève aux considérations de l'ordre le plus transcendant, essayant de poser des jalons dans les régions idéales où l'imagination poursuit la poésie, le cadre des travaux de la section qui

inscrit en tête de son programme les classifications grandioses de « beaux-arts, littérature, philosophie » est tellement étendu qu'il est fort difficile de résumer brièvement et nettement la portée des questions soumises à vos éloquentes et savantes délibérations.

La simple lecture du programme révèle déjà cette étendue aux horizons infinis qu'on ne peut étreindre dans un cercle aussi strictement circonscrit que les sciences dont on vient de vous préciser tant de questions à résoudre, tant de lacunes à combler.

L'honneur qui m'a été conféré me rendant le premier serviteur de notre règlement, je dois m'efforcer d'obéir aux prescriptions dont la garde m'est confiée, quelque malaisé que puisse être l'accomplissement de mon devoir. Je compte, d'ailleurs, dès le début jusqu'à la fin du Congrès, sur la bienveillance sympathique de l'auditoire imposant que je suis heureux d'être appelé à saluer au premier jour de nos discussions amicales, discussions dont la science attend les résultats et dont je suis certain d'emporter le plus précieux souvenir.

Il y a heureusement pour toutes les questions d'art, de littérature, de philosophie, des principes primordiaux, immuables et brillants comme des phares éternels vers lesquels tous doivent converger, car leurs lueurs civilisatrices montrent aux esprits de bonne foi la route ouverte pour les vaillants travailleurs de la pensée, en accusant nettement les précipices, les fondrières et jusqu'aux abîmes cachés sous des fleurs trompeuses qui pourraient arrêter la marche de glorieux pionniers allant à la recherche du but idéal où rayonnent les splendeurs du beau, du vrai, du bien.

C'est en m'aidant de cette communion d'idées dont tous nous sommes profondément pénétrés, que j'oserai essayer de signaler rapidement à vos réflexions l'importance des questions proposées aux débats de la cinquième section.

Un exposé très-succinct suffira à vous démontrer la haute portée des éclaircissements que le Congrès attend de votre collaboration. L'ensemble du programme dit assez la pensée dominante sous laquelle il a été rédigé et l'esprit dans lequel il a été choisi. S'efforcer sans cesse de populariser toutes les connaissances utiles, activer l'expansion des beaux-arts, favoriser sur tous les points de la France le développement littéraire et artistique,

raviver l'énergie des efforts de l'initiative individuelle, en faisant planer au-dessus de toutes les autres préoccupations le respect des lois morales et l'amour de ses semblables dans la fraternité chrétienne, telles sont les tendances vers lesquelles on nous demande de diriger de généreux et persistants efforts.

Par suite d'un usage constant à nos réunions annuelles, et venant toujours sous la bannière de notre guide éminent et vénéré, M. de Caumont, demander à chaque point du territoire où s'arrête le Congrès, de nous révéler les travaux des enfants du pays; heureux de faire redire aux habitants de Chartres les noms de ses hommes déjà célèbres, ou dignes d'être signalés à l'estime de tous, nos premières questions viennent vous convier de nous donner à titre de bienvenue le tableau complet des progrès littéraires accomplis depuis vingt ans dans cette région (question 1), de citer les ouvrages importants publiés dans le pays Chartrain ou dans d'autres contrées par vos concitoyens (question 2).

L'étude des progrès littéraires en général (question 3), les nouvelles voies à recommander aux jeunes écrivains (question 4), l'examen des conditions dans lesquelles leur talent peut se révéler et faire éclore des œuvres de mérite (question 5) vous permettront de formuler des conseils utiles, de signaler peut-être quelques détails à réformer, d'aider certainement à l'expansion glorieuse de la part que revendique dans la marche des lettres françaises la ville qui a vu naître Philippe Desportes et Mathurin Régnier.

Auprès du splendide monument qui semble être la plus sublime expression de l'art du Moyen-Age, l'étude des questions artistiques paraît toute naturelle. Le programme leur fait une large place. Le mouvement général des esprits au milieu de l'activité ardente de l'époque contemporaine, les recherches esthétiques qui ramènent aux lois éternelles résumées par Platon dans une sorte de prévision de la vérité des dogmes spiritualistes que consacrent nos croyances sincères, les méthodes toujours importantes de l'enseignement artistique, les lacunes reprochées aux écoles d'art ouvertes à la jeunesse et les enseignements jetés à la foule (question 6) feront préciser dans la cité des Theudon, des Fulbert, des Jean Texier, les meilleures voies à suivre, les écueils à éviter, pour la direction du goût général et l'instruction des artistes.

Abordant les applications de l'art à l'industrie, arène vaste où l'ouvrier ennoblit sa tâche en enrichissant à la fois sa famille, son pays et l'humanité, vous aurez à caractériser les règles encore peu connues des arts industriels auxquels, cependant, dès le XIe siècle, l'abbé Bernard de Quincy ouvrait, près de Chartres, le monastère de Saint-Sauveur, afin, comme le dit le chroniqueur, d'y former sculpteurs, orfévres, peintres, artisans de tous métiers, et de les rendre les plus habiles. Vous aurez à tracer les données spéciales de cet enseignement jugé indispensable par les moralistes comme par les économistes (question 8), à examiner les écoles dites professionnelles, à apprécier les résultats qu'elles donnent, à indiquer les points sur lesquels elles pourraient encore laisser à désirer (question 9).

L'enseignement à donner aux jeunes élèves, question d'un si haut intérêt pour les familles et pour la société, vous permettra d'exposer vos vues sur ce grand sujet. Envisageant ce problème si délicat dans ses rapports intimes avec la morale, vous vous expliquerez sur cet enseignement à donner dans les écoles normales primaires et sur la mission des inspecteurs (questions 10, 11, 12). Vos observations aux laborieux travailleurs qui se consacrent à chasser les ténèbres de l'ignorance, seront empreintes de la sympathie profonde qu'inspire le dévouement obscur des modestes instituteurs dont le pays et l'humanité doivent reconnaître les importants services, et que tous les gens de cœur doivent honorer de leur sincère estime.

La vulgarisation des connaissances géographiques, la recherche des moyens les plus propres à répandre en France les notions de la science qui fait connaître à l'homme le riche domaine que lui a donné la Providence (question 13); l'étude des conséquences scientifiques et économiques qu'amèneront les découvertes des voyageurs résolus et infatigables qui explorent l'Afrique centrale, que tantôt on croit perdus entre mille périls comme l'intrépide Livingstone, tantôt captifs chez quelque despote comme le fut M. Lejean en Abyssinie, revenant triomphants comme sir Samuel Baker après la découverte de l'Albert N'Yanza, ou comme l'infortuné Le Saint payant de leur vie leur dévouement à la science (question 14), forment un autre groupe de questions du plus grand intérêt.

Portant vos investigations sur les pays de toutes les régions en dehors de la France, vous aurez à donner de sages conseils

pour populariser l'histoire des peuples étrangers (question 15), et surtout celles des races septentrionales qui occupent en Europe un immense territoire, fraternellement rapprochées aujourd'hui par les nouvelles voies de communication, tandis qu'autrefois le contact n'avait lieu qu'en des luttes terribles ou par des invasions dévastatrices (question 16).

Enfin, concentrant autour de vous vos judicieuses et sagaces observations, vous contrôlerez l'administration locale des bibliothèques et des collections, arsenaux précieux des conquêtes pacifiques du savoir et du progrès. Vous nous direz le degré d'intérêt que les villes accordent à ces richesses dont on connaît aujourd'hui le prix, tandis qu'autrefois elles étaient dédaignées, souvent enfouies, toujours trop peu mises à profit faute de savoir s'en servir largement (question 17). Convaincus de la puissance de l'association et des ressources offertes dans chaque centre par le groupe d'esprits distingués qui se recrute chaque jour plus nombreux, vous étudierez la mission des Sociétés de province, le bien qu'elles font déjà, celui qu'elles pourraient faire encore, et les meilleures conditions du développement général de ces associations libres où l'initiative individuelle trouve tant de force sans être absorbée, et peut donner aux progrès de tous genres l'impulsion la plus utile et l'appui le mieux éclairé (question 18).

Ici, Messieurs, s'arrêtent les indications du programme. Je n'ai sans doute nul besoin d'ajouter que la latitude accordée à chaque membre du Congrès permet encore d'élargir ce cadre déjà immense. L'expérience de nos réunions nous a appris que parfois les débats les plus éloquents, les conclusions les plus utiles surgissaient spontanément là où l'on s'attendait le moins à les rencontrer. La graine féconde de la pensée germe partout, elle se développe avec une rapidité incroyable si elle tombe sur un sol riche et bien préparé. Fidèle observateur du règlement, le Président de la cinquième section vous promet de n'entraver en rien cette initiative individuelle, convaincu, comme il l'est, de votre respect sincère pour les limites qu'il nous est sagement recommandé de ne point franchir.

Artistes et poëtes, littérateurs et critiques, moralistes et économistes, venez répondre à l'appel que vous ont adressé les organisateurs de ce Congrès. Votre président sera toujours heureux d'applaudir vos éloquentes paroles comme il est déjà fier d'avoir

été choisi pour s'associer intimement à vos utiles et brillants travaux.

Après ce discours, chaleureusement applaudi, M. Merlet, secrétaire-général, rappelle les heures de séance de chacune des cinq sections, et fait un appel à l'exactitude de chacun.

La séance est levée à trois heures et demie.

LUCIEN MERLET,
Secrétaire-général.

DEUXIÈME SÉANCE GÉNÉRALE

Lundi 6 Septembre 1869

PRÉSIDENCE DE M. LE MARQUIS DE VIBRAYE.

SOMMAIRE. — Discours de M. le baron David. — Installation du Bureau. — Allocution de M. le marquis de Vibraye. — Lecture des procès-verbaux des séances des quatre premières sections. — Communication de M. l'abbé Bourgeois sur les sables de Saint-Prest et sur la présence de l'homme dans les terrains tertiaires. — Observations de MM. Cotteau et de Vibraye.

La séance est ouverte à trois heures dans la salle de la cour d'assises, que la bienveillance de M. le Préfet a mise à la disposition du Congrès pour toute la durée de la session.

MM. le baron David, Ch. Herpin et l'abbé Auber, vice-présidents-généraux, siégent au Bureau.

M. le baron David ouvre la séance par le discours suivant :

Messieurs,

Je n'ai pas osé, hier, après les brillants résumés des cinq présidents de vos sections, prendre la parole, et pourtant j'avais à remplir un mandat, dont l'accomplissement était pour moi un devoir et un véritable plaisir, tout à la fois.

J'avais, Messieurs, à vous exprimer le bien vif regret de M. de Lesseps de n'avoir pu, ainsi qu'il en avait le désir, se rendre au milieu de vous et vous remercier de la sympathie que les Congrès scientifiques lui ont toujours témoignée.

J'avais aussi à vous annoncer de sa part, que le canal de Suez sera ouvert définitivement, le 17 novembre prochain, à la grande navigation. Rien ne peut plus retarder l'inauguration annoncée, car la dernière, je dirai la plus importante opération, celle de la réunion des eaux des deux mers, a eu lieu dernièrement dans les meilleures conditions.... Le mariage, je ne dirai pas de la Méditerranée et de la mer Rouge, mais de la Méditerranée et de l'Océan Indien, a été célébré récemment avec toute la splendeur et le succès désirables. Les dernières barrières, qui séparaient encore les deux nobles fiancés, ont été abaissées...., et l'Océan Indien s'est élancé avec une ardeur de très-bon augure vers sa bien-aimée, qu'il a rencontrée dans les grands lacs Amers, où ils ont confondu leurs eaux et leur tendresse, aux applaudissements de deux mondes, qui vont, par suite de cette heureuse union, être rapprochés de plus de trois mille lieues. Dans deux mois, en effet, un voyageur, partant de Paris, pourra, par le canal de Suez, être rendu en 15 ou 16 jours au plus tard à Bombay, tandis qu'aujourd'hui il faudrait près de trois mois, en contournant le continent africain, pour arriver à la même destination.

Inutile, Messieurs, de vous dire tous les avantages qui résulteront, au point de vue commercial et humanitaire, de ce rapprochement, poursuivi, ou plutôt rêvé, depuis quatre mille ans, par les Pharaon, les Ptolémée et tant de savants, attachés à l'immortelle expédition du général Bonaparte en Égypte. Quarante siècles n'ont pu, en quelque sorte, que désirer et formuler jusqu'à un certain point, ce qu'a accompli, en quelques années, l'énergique persévérance d'un de nos contemporains, de nos concitoyens les plus dignes de vos sympathies et de l'estime publique. Son œuvre, d'une initiative toute française, et d'un intérêt universel, sera une des œuvres les plus remarquables de notre siècle; ce sera un éternel honneur pour la France et un véritable bienfait pour l'humanité tout entière.

M. Merlet, secrétaire-général, fait un résumé de la séance générale de la veille, et fait connaître que l'Institut des

Provinces a choisi pour président-général du Congrès, M. le marquis de Vibraye, pour vice-présidents généraux, MM. le baron David, Ch. Herpin, l'abbé Auber, le marquis de Pontoi-Pontcarré et le baron de Sélis-Longchamps.

M. le baron David cède le fauteuil à M. le marquis de Vibraye, qui commence par remercier de l'honneur qui lui est fait : il ajoute que le seul titre qu'il se reconnaisse à cette distinction est la croisade qu'il a entreprise depuis longues années déjà pour la décentralisation, de concert avec M. de Caumont. — Les applaudissements de l'assemblée témoignent à M. de Vibraye de l'empressement avec lequel les membres du Congrès ratifient le choix fait par l'Institut des Provinces.

M. le Président donne communication à l'assemblée des lettres de diverses personnes qui s'excusent de ne pouvoir assister au Congrès : MM. Renault, conseiller à la cour impériale de Caen, membre de l'Institut des Provinces; Morière, professeur à la Faculté des sciences de Caen, membre de l'Institut des Provinces; de Brébisson, de Falaise; Castel, de l'Institut des Provinces, à Bayeux; Jules de Verneilh, de l'Institut des Provinces; Le Dain, de la Société française d'archéologie, à Parthenay; Dantin, professeur d'histoire à la Faculté de Caen; Ch. Vasseur, secrétaire-adjoint de la Société française d'archéologie, à Lisieux; F. Arbez, ingénieur-mécanicien, à Paris; Bella, directeur de l'école de Grignon; Le Content, secrétaire-général de la Société des agriculteurs de France; de Boissy, inspecteur de l'Association normande, à Caen; du Chastellier, membre de l'Académie des sciences morales et politiques; du Terrage, de la Société française d'archéologie, à Caen; vicomte de Blangy, de la Société française d'archéologie, à Juvigny; chevalier de Cornouilles, président de la Société pour l'amélioration du cheval demi-sang, à Caen; Cournault, conservateur du Musée de Nancy; de Marsy, à Compiègne; Em. Woillez, à Compiègne; Fonssagrive, docteur-médecin, à Montpellier; Planchon, à Montpellier; le comte de Mallet, ancien pair de France.

Puis il fait le dépouillement des livres offerts au Congrès.

Lettre de M. J. Courtois, s'excusant de ne pouvoir prendre part aux travaux du Congrès, et transmettant une nouvelle question qu'il désire voir soumise à la discussion. — Renvoi à la section d'agriculture.

M. Barois lit le procès-verbal des travaux de la première section.

M. Baudot, nommé vice-président général par l'Institut des Provinces, écrit à M. le Président pour s'excuser de ne pouvoir se rendre à l'invitation qui lui a été adressée.

M. Desvaux-Savouré rend compte des travaux de la seconde section.

Lecture du procès-verbal de la section de médecine, par M. le docteur Martin.

Lecture du procès-verbal des travaux de la quatrième section, par M. de Dion.

M. l'abbé Bourgeois prend ensuite la parole pour entretenir l'assemblée des sables de Saint-Prest, des objets qui y ont été trouvés et des autres découvertes modernes se rattachant à cette question. L'honorable orateur commence par établir nettement ce qu'on entend par terrains quaternaires, et dit qu'on doit, entre autres, comprendre sous cette dénomination les dépôts de sables supérieurs qui se trouvent au niveau des vallées : la faune en est parfaitement connue. Cuvier prétendait que l'homme n'avait jamais été le contemporain de cette faune, et en particulier des mammouths qui s'y rencontrent en abondance. Boucher de Perthes trouva le premier des silex taillés dans les terrains quaternaires, à Moulin-Quignon ; depuis on en a découvert partout, jusque sous les substructions de Babylone. On a fait des fouilles dans les cavernes et on en a rencontré également. L'existence de l'homme quaternaire ne saurait donc être contestée. Mais l'homme à la période tertiaire a-t-il existé ? La question n'était pas encore résolue d'une manière aussi positive.

Il existe à Saint-Prest, auprès de Chartres, un dépôt de sables considérable. On y découvrit de nombreux ossements

qui, d'abord étudiés par M. de Boisvillette, fournirent des débris d'*Élephas meridionalis*, d'*Hippopotamus major*, de *Rhinoceros Etruscus*, de *Cervus Carnutum*, tous différents de ceux de l'époque quaternaire. On y trouva aussi des ossements d'un grand rongeur, qu'on crut d'abord constituer un genre particulier, que M. Laugel appela *Conedontes Boisvilletti* : depuis on reconnut que c'était les ossements d'un rongeur déjà classé parmi ceux de l'époque quaternaire, sous le nom de *Troglonterium Cuvierii*.

Les découvertes faites à Saint-Prest ainsi spécifiées, à quelle époque appartiennent ces sables? Est-ce à la période quaternaire ou à l'époque tertiaire? D'après la stratigraphie, ils semblent un peu plus anciens que les terrains de Saint-Acheul et les sables des environs de Paris, mais cependant quaternaires. Au point de vue paléontologique, on peut les classer parmi les terrains tertiaires à cause de la présence du grand proboscidien et des ruminants que nous avons indiqués. La sablière de Saint-Prest peut donc être considérée comme un terrain tertiaire supérieur ou comme un terrain quaternaire inférieur, antérieur assurément aux terrains de Moulin-Quignon et de Saint-Acheul. Mais il est impossible d'affirmer que les traces de l'homme qui y ont été rencontrées appartiennent positivement à l'homme de l'époque tertiaire.

A M. l'abbé Bourgeois revenait l'honneur de découvrir cet homme tertiaire. C'est à Thenay, près Pontlevoy, qu'a été faite cette découverte. M. Bourgeois a trouvé d'abord un fragment de céramique dans le terrain tertiaire, parmi des restes de mastodontes et de *pliopithæcus antiquus*. Plus bas encore, à la base même du calcaire de Beauce, sur les bords de l'ancien lac qui, aux temps primitifs, couvrait tout le pays, il a rencontré un grand nombre de silex taillés, grattoirs pour enlever les poils, marteaux pour frapper, instruments tranchants pour percer, etc. Beaucoup de ces silex ont subi l'action du feu, ce qui prouve que l'homme connaissait l'usage du feu dès ces temps reculés.

Maintenant ces silex sont-ils vraiment taillés de la main

de l'homme? Ils ont été soumis en 1867 à l'examen du Congrès international, et les hommes les plus compétents se sont prononcés pour l'affirmative ; il ne saurait donc y avoir de doute à cet égard. Il est positif d'ailleurs qu'ils ont été rencontrés dans des terrains de l'époque tertiaire, comme on peut encore s'en convaincre aujourd'hui. L'existence de l'homme à l'époque tertiaire est donc un fait acquis à la science.

De ces découvertes, M. l'abbé Bourgeois tire deux conséquences : la première c'est que l'homme est antérieur au singe, dont quelques philosophes prétendent le faire descendre, puisqu'il se rencontre dans des terrains où jamais aucune trace de singe n'a été signalée. La seconde c'est que l'homme est un être tout à fait à part, qui ne peut être comparé à aucune autre espèce. En effet une loi générale en paléontologie est que la durée d'une espèce est d'autant moins longue que l'espèce est placée plus haut dans l'échelle des êtres. Or l'homme existe depuis l'époque tertiaire; il a vu vivre et disparaître plusieurs faunes successives; donc il n'est pas soumis aux lois qui régissent toutes les autres espèces.

Quant à la chronologie, M. l'abbé Bourgeois fait remarquer que ses découvertes scientifiques ne heurtent en rien le dogme catholique : l'Église en effet n'a jamais fait un dogme de la chronologie biblique : les textes ne sont pas toujours d'accord entre eux, les uns accusent 6,000 ans, les autres 7 et même 8,000 ans; aussi l'Église admet-elle qu'il existe des lacunes dans la chronologie des livres saints, et est-il permis de supposer à l'univers une existence plus longue que celle généralement adoptée.

Après cette narration couverte de nombreux applaudissements, M. Cotteau prend la parole. Il confirme tout ce que vient de dire M. l'abbé Bourgeois : il dit que lui-même, incrédule dans le principe, avait dû se rendre à l'évidence et convenir que les silex trouvés à Thenay avaient bien été taillés par la main de l'homme. Quant à la question chro-

nologique, il est beaucoup plus affirmatif que M. Bourgeois. Il a fallu nécessairement une longue succession de siècles pour arriver à ce que ces calcaires se déposassent, se durcissent, fussent percés par des pholades; puis à ces calcaires se sont superposés d'autres terrains; de nombreuses faunes se sont succédé. Or pour que tous ces animaux aient disparu, il a fallu des temps considérables. Puis la mer est venue, et cela pendant un long temps; puis l'époque quaternaire. Pour toutes ces révolutions, il faut des temps incommensurables.

M. le Président croit qu'il est impossible de contester la vérité des faits produits par M. l'abbé Bourgeois; quant à l'appréciation chronologique, il pense qu'il faut être très-prudent dans l'interprétation, car la science géologique est encore à son début.

Après diverses explications échangées entre MM. l'abbé Bourgeois et Cotteau, la séance est levée à cinq heures.

Le Secrétaire-général,
Lucien MERLET.

TROISIÈME SÉANCE GÉNÉRALE

Mardi 7 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. LE MARQUIS DE VIBRAYE.

SOMMAIRE. — Lecture des procès-verbaux des séances des cinq sections. — Vœux émis par la section de médecine. — Rapport par M. l'abbé Bourgeois sur la visite faite à Saint-Prest. — Communication de M. le marquis de Nadaillac relativement à l'érection d'une statue de Ronsard à Vendôme. — Visite à la cathédrale de Chartres.

Siégent au bureau : M. le marquis de Vibraye, président, MM. de Saint-Laumer, maire de Chartres, le baron David, Dognée de Villers, l'abbé Le Petit, l'abbé Auber, André, Herpin.

M. de Caumont donne communication des ouvrages offerts au Congrès.

MM. les secrétaires des différentes sections lisent les procès-verbaux : M. Barois lit celui de la 1re section, M. Porteu, d'Ille-et-Vilaine, celui de la 2e section; M. le docteur Martin, celui de la 3e section; M. de Dion, celui de la 4e section; M. Leroy-Perquer, celui de la 5e section, séance du lundi 6 septembre.

La section des sciences médicales présente les vœux qu'elle a émis et qu'elle propose au congrès sur les deux premières questions du programme.

La section des sciences médicales, en réponse à la première et à la deuxième question, posées, en ce qui la concerne, dans le programme du Congrès, a voté, à l'unanimité, les deux propositions suivantes :

1° De réclamer l'enseignement progressif et obligatoire de l'hygiène dans toutes les écoles de tous les degrés.

2° De compléter, par l'étude de l'hygiène, dans des réunions publiques, la diffusion des questions qui se rattachent à cette science.

Après une courte discussion, ces deux vœux sont mis aux voix et adoptés.

M. le Président annonce que M. le Maire de Chartres s'est entendu avec MM. les conservateurs des établissements publics de la ville et que MM. les membres du Congrès y seront admis de midi à trois heures, et de plus pourront visiter le Musée toute la journée.

M. l'abbé Bourgeois communique un rapport sur la course faite le matin par trente membres à la carrière de Saint-Prest.

On a recueilli quelques silex taillés. On a trouvé chez le propriétaire de la carrière : 1° Dents d'éléphant méridional; 2° Os du carpe d'un rhinocéros; 3° Métacarpien et phalange de cheval; 4° Défense du grand hippopotame; 5° Un bois de cerf qui paraît incisé.

(Le lendemain, M. Bourgeois a trouvé un andouiller de cerf incisé comme ceux des cavernes du Périgord.)

En remontant l'Eure pour revenir à Chartres, on a examiné une sablière située plus bas que celle de Saint-Prest, au pied de la colline. On y a remarqué des éléments divers :

1° Des cailloux crétacés peu roulés;

2° D'autres cailloux moins nombreux et également crétacés mais plus roulés, et présentant, comme ceux de la sablière de Saint-Prest, des stries considérées par M. Desnoyers comme des stries glaciaires. On pourrait conclure de ce fait que le dépôt de Saint-Prest n'est pas isolé et qu'il en existe d'autres sur les bords de l'Eure. Si la direction des sables de Saint-Prest est parallèle au cours de l'Eure, on est autorisé à croire qu'ils appartiennent aux hauts niveaux de cette rivière.

M. le marquis de Nadaillac annonce que la ville de Vendôme désire ériger une statue à Ronsard et demande que les membres du Congrès veuillent bien s'associer à cette œuvre. Cette statue est due à M. Irvoi, statuaire distingué, fils d'un menuisier de Vendôme, qui, avec le plus grand désintéressement, a fait abandon de ses honoraires.

La séance est levée à quatre heures pour que les membres du Congrès puissent aller visiter la Cathédrale.

Le Secrétaire-général,
DESVAUX-SAVOURÉ.

QUATRIÈME SÉANCE GÉNÉRALE

Mercredi 8 Septembre 1869

PRÉSIDENCE DE M. LE MARQUIS DE VIBRAYE.

SOMMAIRE. — Lecture des procès-verbaux des cinq sections. — Discussion de la 12e question de la 1re section : MM. Cotteau, marquis de la Roche, Ancelon. — Visite à la crypte de la cathédrale de Chartres.

Siégent au Bureau : M. le marquis de Vibraye, président, MM. Cotteau, de la Teillais, Dognée de Villers, Ch. Herpin.

Lecture des procès-verbaux des séances générales du 6 et du 7 septembre.

Lecture du procès-verbal de la 1re section, séance du 8 septembre, par M. Barois; de la 2e section, séance du 8 septembre, par M. Porteu. Exposé verbal de la séance de la 4e section, par M. de Dion. Lecture du procès-verbal de la 5e section, séance du 7 septembre, par M. Leroy-Perquer.

La question n° 12 de la première section, l'*étude des espèces fossiles est-elle de nature à infirmer ou à confirmer la théorie de Darwin sur l'origine des espèces?* est mise en discussion.

M. Cotteau expose les deux systèmes qui ont divisé les savants sur cette question: les uns prétendent que les différents êtres ont apparu successivement, les autres soutiennent que les êtres se sont transformés lentement et suivant les milieux.

Le système de Darwin résume la théorie du transformisme: il prétend que, d'après la loi d'adaptation, chaque animal a pu, suivant la position où il s'est trouvé, se modifier et devenir un autre animal. Cependant, au lieu de ne prendre qu'un point de départ unique, il paraît admettre quatre ou cinq types primitifs.

Ce système était celui de Lamarck et de Geoffroy-Saint-Hilaire; il est très-adopté en Allemagne et en Angleterre et trouve quelques défenseurs en France, entre autres M. Albert Gaudry, professeur à la Sorbonne.

M. Cotteau reconnaît ce que les idées de Darwin, reposant sur un grand nombre d'observations positives, ont de sérieux et même de séduisant; cependant ses observations l'ont conduit à combattre ce système, et à admettre la fixité et l'indépendance de chaque type.

M. Cotteau appuie sa conviction sur deux ordres de faits différents puisés dans la paléontologie, dont Darwin ne lui paraît pas avoir tenu un compte suffisant. D'abord sur l'observation des animaux inférieurs. Il étudie les oursins depuis trente ans. Il en possède environ huit mille échan-

tillons et en a bien examiné un pareil nombre dans d'autres collections : le test de l'oursin n'est pas une coquille, mais l'animal lui-même, tous ses organes se reproduisent sur ce test et se sont conservés intacts dans la terre. M. Cotteau n'a jamais vu un type intermédiaire entre deux types différents. Chacun de ces êtres forme un tout indépendant : assurément ils se lient entre eux comme tous les autres êtres ; mais c'est une chaîne dont les anneaux sont parfaitement indépendants les uns des autres.

Ainsi le genre Godiopsis conservé dans les sables du Mans a paru armé de toutes pièces, s'est multiplié et a disparu ensuite dans la même couche géologique. Dans la couche suivante on en trouve d'autres espèces, mais jamais d'espèces intermédiaires.

M. Cotteau cite encore la famille des Trilobites, les premiers crustacés qui aient paru, et qu'on rencontre dans les couches siluriennes et devoniennes, en Angleterre, en Bohême et en Amérique, etc., avec une multiplicité de formes très-variées. Ils ont disparu avec les terrains inférieurs.

En même temps que ces êtres, on en trouve d'autres qui, depuis les époques les plus reculées, se sont maintenus avec leurs caractères fixes. Ainsi, dans les couches de grès les plus anciennes, on découvre des lingules ; il en existe encore aujourd'hui.

Il en est de même des animaux plus supérieurs : le *Dinotherium*, par exemple, dont les caractères sont si étranges, dont la taille est si colossale, se montre tout à coup en France et en Allemagne ; il se multiplie, puis il disparaît sans être remplacé par aucun type voisin.

Il existe certainement entre ces apparitions successives des êtres un lien mystérieux, mais ce n'est pas une transformation.

On a dit que l'homme descendait du singe : il y a cependant des différences caractéristiques dans le pouce, dans le cerveau, dans la longueur des membres antérieurs, etc., même en prenant l'homme le plus inférieur et le singe le plus perfectionné.

Mais si on descend dans les couches profondes du globe on a un argument plus décisif encore.

L'homme est très-ancien. On constate sa présence dans les terrains tertiaires par les silex taillés; mais on ne retrouve pas ses ossements: de même dans les débris des sables de Saint-Prest, près Chartres. Ces silex taillés devaient avoir le même emploi que ceux trouvés dans les couches supérieures.

L'homme a donc existé à l'époque tertiaire; plus tard à l'époque quaternaire, il a été le contemporain du mammouth et de l'ours et celui du renne.

A l'époque de l'ours les ossements sont rares. Cependant M. de Vibraye possède une mâchoire d'homme trouvée avec des ossements d'ours dans les grottes d'Arûs; la mâchoire de Moulin-Quignon et les crânes d'Aurignac dans les Pyrénées, remontent également à cette époque. Ces anciens vestiges ont été étudiés avec soin et personne n'a pu trouver sur ces ossements la preuve que nous descendions du singe.

MM. Falconne et Quatrefages et Drumer-Bey ont reconnu dans ces ossements un homme appartenant à la race Mongoloïde comme les Esquimaux.

Dans les cavernes de Belgique, on rencontre avec des ossements d'ours, ceux d'un homme petit, trapu, vigoureux, avec les arcades sourcilières très-proéminentes. Cet individu est placé un peu bas dans l'échelle humaine, mais il faut remarquer que, n'ayant pas d'armes et devant se défendre contre les ours, il avait peu de temps à donner à la culture de son intelligence : il a su néanmoins faire disparaître les animaux sauvages au milieu desquels il vivait, ou les domestiquer.

Lorsque nous arrivons à la dernière phase de l'époque quaternaire, celle du renne, nous possédons plus d'échantillons : l'homme qui vivait dans le midi de la France avec le renne et le bœuf musqué avait déjà des sentiments artistiques, il ornementait les armes dont il se servait. Dans les cavernes du Périgord on a trouvé des dessins de mammouths et de rennes. Dans la collection de M. de Vibraye, un de ces dessins représente le combat de deux rennes au mo-

ment des amours. Si nous jugeons ces dessins incorrects, rappelons-nous que ces hommes n'avaient que des cailloux pour les exécuter.

Pendant la dernière Exposition universelle on a pu examiner ces dessins dans une vitrine installée au milieu de la salle. On voit que l'homme qui a exécuté ces sculptures ressentait déjà la jouissance intime de son art, et certainement était organisé comme nous et n'avait rien qui le rapprochât du singe !

Les applaudissements de toute l'assemblée ont plusieurs fois interrompu la brillante improvisation de M. Cotteau.

M. le marquis de la Roche, voulant confirmer encore les premières observations de l'orateur précédent, ajoute que si les espèces ne présentaient pas des caractères aussi distincts, on trouverait des hybrides, tandis que ces êtres hybrides ont été formés seulement par l'industrie de l'homme.

M. le docteur Ancelon demande la parole pour appuyer, par des faits anatomiques, les opinions émises précédemment : il ajoute que Darwin a eu des élèves, surtout Vogt qui a prétendu que l'homme descendait du singe.

Vogt s'en tint seulement à des faits d'anatomie pathologique. M. Ancelon aurait désiré pouvoir lui demander qui avait engendré le singe?

S'arrêtant au singe lui-même, M. Ancelon fait la description du gorille d'Afrique, haut de plus de 2 mètres, au crâne comme un casque de cuirassier, aux énormes mâchoires, à la poitrine de cheval. Cette poitrine montre qu'il doit marcher à quatre pattes, le corps horizontal; ceci est encore prouvé par la forme de ses pieds de derrière qui ne ressemblent pas à ceux de l'homme.

Le cerveau du gorille est fatalement peu développé, à cause de l'énorme volume des muscles temporaux qui ont rétréci la boîte du crâne, précisément au détriment de cet organe destiné à transmettre nos sensations.

Le gorille est fatalement condamné au mutisme par la

raison qu'il manque des lobes moyens du cerveau, organes qui président à la parole.

De l'ensemble de ces faits, M. Ancelon tire la conclusion que le singe a été créé pour rester singe et non pour devenir homme.

A cinq heures, la séance est levée, et les membres du Congrès quittent la salle des réunions pour aller visiter la crypte de la cathédrale de Chartres, sous la direction de M. Paul Durand.

Le Secrétaire-général,
DESVAUX-SAVOURÉ.

CINQUIÈME SÉANCE GÉNÉRALE

Jeudi 9 Septembre 1869

PRÉSIDENCE DE M. LE MARQUIS DE VIBRAYE.

—

SOMMAIRE. — Lecture des procès-verbaux de quatre sections. — Vœux émis par la section des sciences physiques et naturelles. — Discussion de la 6e question de la 3e section : MM. J. Guérin, Decroix, le marquis de Vibraye. — Observations de M. Molesworth sur le système de Darwin : MM. J. Guérin et Salmon. — Lecture d'une notice de M. l'abbé Auber sur la 22e question de la 4e section. — Visite aux églises de Saint-Pierre et de Saint-Brice.

La séance est ouverte à trois heures.

Siégent au Bureau : MM. de Vibraye, l'abbé Auber, le baron de Sélis-Longchamps, Herpin, Dognée de Villers, de Caumont.

M. Barois donne lecture du procès-verbal de la 1re section ; M. le docteur Martin rend compte des travaux de la section de médecine du 8 septembre ; M. de Dion lit

le procès-verbal de la 4e section; M. Met-Gaubert lit le procès-verbal des travaux de la 5e section du 8 septembre.

La section des sciences physiques et naturelles demande que : 1° dans l'intérêt des localités, 2° dans l'intérêt de la science,

Le Congrès veuille bien émettre les vœux suivants :

1° Qu'il soit créé dans chaque chef-lieu un musée départemental.

2° Que les objets d'histoire naturelle et autres qui proviennent du département soient classés à part, de manière à être distingués nettement des objets d'autre provenance.

Ces vœux sont soumis au Congrès, qui les adopte sans observations.

M. Jules Guérin a la parole pour discuter la 6e question du programme de la 3e section : *Des moyens limitatifs de l'usage du tabac*. M. Guérin commence par protester contre la rédaction de la question. Imposer des limites au tabac, c'est admettre que son usage peut être admis dans une certaine mesure; or le tabac n'est jamais utile, mais toujours nuisible : ce ne sont donc pas les moyens de limiter son usage qu'il faut chercher, mais les moyens de l'abolir complétement. Il faut prouver aux fumeurs qu'ils se vouent à des infirmités certaines, dont ils ne voient pas toujours les commencements, mais qui sont impossibles à éviter.

Les fumeurs ont tous subi une épreuve désagréable le jour où ils ont commencé à fumer; ce qui prouve assez que le tabac est une chose nuisible : plus l'action est répétée, plus naturellement elle devient nuisible. On n'a qu'à examiner les ouvriers des manufactures de tabac, ils ont tous le teint cuivré; la circulation chez eux n'est plus normale; donc on doit là constater la présence d'un poison, latent, il est vrai, mais des plus actifs. L'effet du tabac est le même chez tous les fumeurs; aussi forment-ils une race à part, ils ne pensent, ne mangent ni ne boivent comme les autres.

Pas n'est besoin d'ailleurs d'insister sur les inconvénients sociaux du tabac.

Maintenant passons aux moyens coërcitifs ou abolitifs. C'est d'abord aux hommes qui ont une certaine influence, aux médecins à étudier l'action du tabac et à en signaler tous les dangers : le tabac, depuis son application la plus simple jusqu'à son usage exagéré, est un poison, et tous les fumeurs sont inévitablement menacés de la paralysie par la nicotine; ce n'est pas là de la science, c'est de la vulgarité.

Un second et très-efficace remède serait d'introduire dans l'éducation des enfants des préceptes sur les dangers du tabac, afin qu'ils ne prissent pas l'habitude de fumer; car une fois cette habitude contractée, il est bien difficile de la perdre.

Le troisième moyen est l'association des hommes qui veulent protester contre l'usage du tabac; œuvre assurément d'une utilité nationale, car l'abus, l'usage même du tabac ne nuit pas seulement à la santé individuelle, mais aussi il tend à amener la dégénérescence de la race : non seulement il anéantit les fonctions chez l'individu, mais il tend à les anéantir chez sa race.

M. Decroix appuie l'opinion de M. le docteur Guérin. Dès le début, dit-il, on a fulminé contre les inconvénients du tabac; la persécution, loin d'arrêter l'usage de cette plante funeste, n'a fait que le développer. C'est ce qui est arrivé tout récemment en Suisse : on a fait un décret défendant de fumer, même sous des peines corporelles assez sévères; on n'a obtenu aucun succès : un décret plus dur encore a été rendu, sans plus de résultat. Ce ne sont donc pas des moyens coërcitifs qu'il faut employer, mais plutôt des moyens persuasifs. M. Decroix signale ensuite les dangers du tabac au point de vue agricole : incendies fréquents causés par l'imprudence des fumeurs. Il dit quelques mots des maladies occasionnées par le tabac : chaque jour plus de 100,000 visites de médecins ont pour cause les désordres amenés dans la santé par l'usage du tabac.

M. J. Guérin fait observer qu'il n'a pas prétendu indiquer tous les dangers du tabac; il aurait fallu un livre entier; il

a voulu s'en tenir au texte du programme, et n'a indiqué que les moyens limitatifs.

M. le marquis de Vibraye fait remarquer que souvent l'usage du tabac est commandé par les médecins eux-mêmes; il cite son propre exemple; un médecin lui a conseillé de fumer pour combattre de mauvaises influences de l'atmosphère.

M. Guérin répond qu'en effet le tabac ne devrait être employé que comme médicament, et encore il ne sait trop dans quels cas il pourrait être utilement conseillé.

M. Molesworth demande à répondre quelques mots à l'improvisation de M. Cotteau, afin d'expliquer le système de M. Darwin, et s'exprime en ces termes :

Comme compatriote de M. Darwin, et, je crois, le seul Anglais qui assiste à ce Congrès, je crois de mon devoir de dire quelques mots, non pas précisément en réponse à la brillante improvisation qui a été faite hier par M. Cotteau, mais plutôt en explication du système de M. Darwin, qu'il a attaqué avec tant d'habileté et d'éloquence.

Premièrement, je veux dire que je ne suis pas disciple de M. Darwin. Je ne suis pas entièrement ses idées; mais cependant je crois qu'il y a beaucoup de vérité dans son système, mêlée peut-être, je ne dis pas avec des erreurs, mais avec des choses qui ne sont pas prouvées, et qui ne sont pas susceptibles de l'être.

Maintenant je voudrais faire remarquer que le système de Darwin peut être divisé en deux parties. La première a rapport à l'affinité des espèces, l'autre à leur origine. La première est un véritable système scientifique, c'est-à-dire quelque chose qui peut être constaté ou réfuté par des faits prouvables; la seconde est purement conjecturale, et dans la nature des choses n'admet ni preuve ni réfutation. C'est donc de la première que je parle et je me garde bien d'exprimer aucune opinion sur la seconde.

Quelle a été la base du système Darwinien? C'est ceci. Il y a dans les divers animaux qui existent sur la terre quelques ressemblances, et aussi quelques différences. Darwin, après avoir très-mûrement considéré tous ces rapprochements et toutes ces diversités, a répondu : Ils sont explicables seulement par la sup-

position d'une parenté plus ou moins éloignée; les ressemblances que nous trouvons ont leur cause dans une origine commune, et les différences que nous remarquons sont provenues de modifications arrivées pendant un nombre infini de siècles, et ont été produites par l'action des divers milieux sur les divers descendants d'un ancêtre commun, mais très-éloigné. Tant qu'on a pensé que le monde existait depuis 6,000 ans, cette hypothèse était entièrement inadmissible, mais maintenant qu'il est devenu certain que le monde dure et a eu des animaux vivants sur sa surface depuis des millions de millions d'années, on peut croire que de petites modifications se succédant l'une à l'autre pendant la série infinie des siècles, peuvent enfin produire des changements, amenés par les différences des circonstances et qui peuvent aboutir aux différences que nous voyons. C'est une hypothèse qui a résumé très-heureusement les idées des naturalistes et des anatomistes, et c'est à cause de cette adaptation à l'opinion publique du monde scientifique que le système de Darwin a été si bien accueilli presque partout, et a marqué le commencement d'une nouvelle ère dans l'histoire de la biologie.

Je crois que M. Cotteau a été injuste, sans doute sans le vouloir, vis-à-vis de M. Darwin, à l'égard de sa paléontologie. Il est peut-être vrai qu'il n'a pas consacré une grande partie de son ouvrage directement à cette question; mais je crois qu'il a des considérations paléontologiques partout devant ses yeux, et il a bien soin aussi de les placer devant les yeux de ses lecteurs. Ce qu'il affirme à cet égard est bien évident: nous avons sans doute une histoire paléontologique tirée des restes que nous trouvons dans la croûte du monde; mais il n'est pas moins certain que dans cette histoire il y a des desiderata énormes. Non-seulement la partie de la croûte de la terre qui a été fouillée n'offre aucun rapport avec celle qui n'a pas été assujettie à nos examens, mais aussi de grands déblaiements ont eu lieu, et l'eau a fait disparaître presque partout les dépôts qui contenaient les ossements accumulés pendant des siècles des siècles.

Quant à ce malheureux singe dont on nous a tant parlé, non-seulement M. Darwin n'a jamais affirmé que l'homme est descendu de lui, mais son système n'admet même pas cette idée: tout ce qu'il dit est que les ressemblances qui existent entre l'homme et le singe peuvent être jusqu'à un certain point expli-

quées par la supposition qu'ils ont eu un ancêtre commun dans un siècle infiniment éloigné.

On pense qu'on a donné une réponse suffisante aux faits et aux arguments de M. Darwin quand on a produit un animal maritime qui a conservé le même caractère pendant une série énorme des siècles paléontologiques. Mais il faut se souvenir que M. Darwin maintient que presque tous les changements dans les animaux sont provenus de ce qu'il appelle sélection naturelle, c'est-à-dire de l'influence des changements dans le milieu dont l'animal est environné, comprenant sous le terme milieu non-seulement les influences des objets sans vie, mais aussi l'influence d'autres animaux. Si l'animal a été placé dans une position où les changements sont si minimes qu'ils peuvent être négligés, comme par exemple cela peut arriver dans quelques profondeurs de l'Océan, il est bien possible que les caractères soient demeurés constants.

Voilà quelques pensées sur le système de Darwin, que j'ai jetées sur le papier après avoir entendu l'improvisation de M. Cotteau. Je n'ai pas eu le temps de traiter le sujet comme il doit être traité; j'ai seulement voulu faire comprendre au Congrès que M. Darwin n'est pas un révolutionnaire scientifique, tâchant sans cause de bouleverser toutes nos idées biologiques, mais qu'il a été amené à ses conclusions par la logique des faits.

M. J. Guérin fait observer que le système de l'origine des espèces qui est le fond de la théorie de Darwin lui est bien propre, mais quant à la doctrine scientifique, c'est à deux français, Lamarck et Geoffroy-Saint-Hilaire, qu'en revient l'honneur.

M. Molesworth répond que Darwin a fait plus que les deux savants français, grâce à la science paléontologique plus développée de son temps que du temps de Lamarck et de Geoffroy-Saint-Hilaire.

M. Salmon croit qu'on doit féliciter M. Molesworth de sa communication. M. Cotteau n'avait fait que critiquer Darwin, sans exposer son système; ce que d'abord il aurait dû faire, et ce que M. Molesworth a réparé en partie.

M. le Président pense qu'il serait intéressant d'indiquer

au programme d'un autre congrès une question *sur la stabilité des espèces.*

M. l'abbé Auber fait une lecture sur les signes lapidaires.

L'histoire de nos signes lapidaires, en tant qu'ils vinrent se mêler à notre littérature archéologique, ne remonte guères au-delà de vingt-cinq ans. Me permettra-t-on de revendiquer l'honneur d'en avoir, avant tout autre, signalé l'importance par la découverte que je fis en 1844 d'un grand nombre de ces marques, dont je parlais alors à M. Didron comme employées sur l'appareil de la cathédrale de Poitiers? Déjà bien antérieurement, dans la séance du 30 mai 1842 du Congrès archéologique de Poitiers, j'avais exprimé mon opinion sur un de ces signes, dont s'était étonné un architecte visitant le clocher de Notre-Dame de la même ville. Ce fut une occasion à divers membres d'en signaler quelques autres à Saint-Savin et à Lusignan en Poitou, et à Saint-Jacques de Nantes. C'en fut une pour moi de porter l'examen sur les pierres taillées aux XII^e^, XIII^e^, XIV^e^ et XV^e^ siècles pour notre belle basilique, et je n'eus pas de peine à découvrir la certitude que les maçons ou appareilleurs s'y étaient inscrits, pour ainsi dire, eux-mêmes, dans le but de constater leur droit à la solde de chaque semaine par une sorte de signature apposée sur chaque pièce de leur travail. Une observation plus attentive me convainquit parfaitement qu'il ne fallait pas leur chercher une autre cause, les nécessités de la pose pour les appareilleurs, par exemple, s'excluant forcément par les énormes différences qu'on remarque dans les signes donnés aux pierres les plus voisines, lesquelles rarement se trouvent timbrées au même coin.

En 1843, je commençai à m'occuper de mon *Histoire de la Cathédrale de Poitiers* qui me demanda six ans de recherches sur place, au préalable de mon travail de rédaction. En 1845, les *Annales archéologiques* (1) signalèrent, dans un article signé de M. Didron, un grand nombre de découvertes de ce genre faites en maintes églises d'Auvergne, de Provence et des bords du Rhin. J'y ai vu que le docte éditeur nommait beaucoup d'endroits d'où une récolte lui avait été adressée : Poitiers n'y était pas oublié, et là je dus me reconnaître, puisque personne autre

(1) Tom. II, p. 246.

n'y avait pu donner ces renseignements à l'hôte d'un jour que j'y avais amicalement accueilli. Bientôt après (1), M. Viollet-le-Duc envoyait aux *Annales* une foule de signes pris des cathédrales de Strasbourg et de Reims. Ce fut alors que, ne voulant pas laisser oublier l'antériorité de mes études sur toutes celles dont j'avais éveillé le goût, je rédigeai la portion de mon livre qui devait décrire ces monogrammes si curieux, et j'en fis une lettre *au Comité des Arts et Monuments* (2) dont j'avais l'honneur d'être membre. Cette lettre y fut lue dans la séance du 27 février 1847. Elle était conçue, à très-peu de détails près, comme le passage assez étendu de mon livre où figure cette découverte, et que j'y accompagnai, en 1849, d'une planche où figurent jusqu'à 144 spécimens des signes répandus sur le monument (3).

J'ai donc pu dès longtemps suivre la marche des nombreuses révélations faites par la science archéologique sur ce point intéressant de l'histoire monumentale. J'ai pu lire les publications qui s'y rapportent, et les observer soit dans les traités spéciaux, soit sur les pierres elles-mêmes, de manière à me convaincre doublement que les signes lapidaires ont frappé de leur empreinte non-seulement les murailles appareillées des églises, mais celles des châteaux, des palais, les bâtiments claustraux des monastères, tous les édifices en un mot qui sont de haute importance et de frais coûteux. Il n'y a pas jusqu'aux enceintes des villes qui n'eussent leur appareil ainsi marqué, et les beaux remparts d'Aigues-Mortes attestent encore l'esprit et l'intention qui, là comme partout ailleurs, présidèrent à ce soin qu'on n'observa jamais pour les constructions de moindre portée, dont le moëllon et le bois constituèrent toujours les matériaux ordinaires.

La raison de cette attribution exclusive de ces signes aux monuments de pierre trouve sa preuve dans ce fait notable qu'on ne les rencontre au plus tôt que sur les églises du XI^e^ siècle, c'est-à-dire à l'époque où une véritable renaissance de l'architecture chrétienne, en multipliant les ouvriers et l'emploi de la pierre taillée, amène avec plus de soins des frais plus considé-

(1) *Annales archéol.*, t. III, 31.

(2) *Bulletin archéologique du Comité des Arts et Monuments*, tom. IV, p. 220, in-8°, 1846.

(3) *Hist. de la cathédrale de Poitiers*, I, 286, et planche IX^e^.

rables de construction, et partant oblige chaque tâcheron à distinguer son œuvre par ce moyen, qui n'était pas possible avec les matériaux primitifs. Aussi cette méthode se conserve jusqu'à la fin du Moyen-Age, parce que, durant cette longue période de cinq à six cents ans, on bâtit, sinon d'après les mêmes règles de style, au moins avec les mêmes prétentions d'élégance et de solidité.

Avant d'aller plus loin, hâtons-nous de dire dans quelle erreur sont tombés ceux qui ont cru devoir établir une distinction entre les marques des tâcherons et celles des appareilleurs. Ces dernières ne peuvent être admises que pour la statuaire monumentale et les sculptures d'ornementation qui, travaillées d'avance en grande partie, et devant se rattacher à une place fixe, devaient porter avec elles un indice nécessaire, sans lequel on se fût exposé à les confondre dans la pose, et à opérer ainsi des non-sens que nous avons tous observés en de certains monuments. Mais on conçoit qu'il en était autrement pour les pierres qui, toutes d'égales mesures, s'appareillaient au hasard sans que les hautes murailles en souffrissent dans leur bel aspect et leur aplomb. M. Didron niait donc avec raison en 1845 cette distinction, qu'il discutait avec beaucoup de sagacité, et que l'année suivante, notre excellent et docte collègue M. Charles Desmoulins établissait néanmoins comme un fait si évident à ses yeux qu'il ne songeait même pas à en donner les preuves (1). Pour mon compte, je n'avais pas hésité à éloigner, dès ma première inspection, l'idée de l'appareilleur, dès lors que nulle de mes pierres ne m'autorisait à y croire, et c'est aujourd'hui l'opinion générale qu'en effet chacun de ces signes appartenait à un seul ouvrier qui l'avait adopté, de concert sans doute avec l'architecte ou *maître maçon*, dont les notes conformes établissaient ainsi les rapports entre le salaire et le travail.

Quant à reconnaître chronologiquement la dépendance mutuelle des signes lapidaires et des monuments sur lesquels ils nous apparaissent, je ne crois pas qu'il faille faire grand fond sur cette hypothèse. Pour l'établir, il faudrait observer dans ces marques des caractères tellement distincts, tellement propres à chaque période de l'architecture, qu'ils s'identifiassent avec elle et se modifiassent en même temps qu'elle subit ses modifi-

(1) V. *Annal. archéolog.*, III, 35, — et *Bulletin monumental*, XII, 668.

cations centenaires. Or, il n'est rien de semblable. Ces indices, partout et toujours, se réduisent à un certain nombre de formes plus ou moins bizarres et indéfinissables, trouvées à côté de figures géométriques, d'instruments du métier, de lettres qui sont probablement des initiales de noms propres, et de dessins variés de croix, de poissons, de feuilles, d'étoiles et autres inventions prises à plaisir par les tâcherons, qui peut-être les recevaient du maître et s'y tenaient comme à autant de signes de convention. J'ai beau y chercher, avec M. Didron, des signes symboliques, je ne les y aperçois pas plus que je ne vois à quoi ils eussent servi. Avec de tels éléments, comment suivre la marche des siècles artistiques? Est-ce que toutes ces petites *reconnaissances* n'ont pas toujours eu la même forme? Est-ce que les poissons sous Philippe Auguste n'étaient pas constitués avec les mêmes nageoires et les mêmes contours que sous Louis XII et François I^er^? Les instruments du tailleur de pierre, du sculpteur n'ont pas eux-mêmes changé de formes. Tout au plus les caractères alphabétiques indiqueraient, par les changements survenus dans leur confection, une époque plus ou moins reculée; mais encore on n'aurait là que de trop vagues renseignements, car l'écriture des majuscules varie très-peu du XI^e^ au XVI^e^ siècle. Ce n'est qu'à cette dernière époque, assez reconnaissable d'ailleurs à ses lignes architectoniques si différentes de la manière antérieure, que j'ai pu reconnaître à Poitiers que nos ciseleurs conservaient leurs habitudes graphiques jusqu'à l'avénement du gothique fleuri : et encore n'est-ce guères qu'à la confection des H, dont le second trait accusait un peu les fioritures maniérées de l'écriture cursive du XV^e^ siècle. Quant aux siècles précédents, il est impossible de saisir quelque trace de chacun d'eux dans ces lettres qui n'ont pas varié, et pour quelques-unes desquelles un trait plus spécial annonce à peine qu'elles appartiennent plutôt à un âge qu'à un autre.

Considérés dans leur ensemble, les signes lapidaires se multiplient à l'infini; leurs variantes sont inépuisables : nouvelle preuve qu'ils sont puisés au hasard dans un caprice et un arbitraire sans limites. Mais par cette variété même nous pourrions conclure, au profit de l'histoire, que des monuments d'une même ville ou des lieux environnants ont dû s'élever par la même main et à la même époque, indépendamment des similitudes de style qui n'en peuvent laisser douter. Ainsi, à

Poitiers, les nefs latérales de Saint-Pierre se parent d'une arcature continue, et leurs corniches courantes reçoivent une suite de modillons symboliques. A Sainte-Radegonde, mêmes dispositions et mêmes détails. La salle des Pas-Perdus, au Palais-de-Justice, qui était au XIII[e] siècle celle des gardes des comtes de Poitou, est absolument disposée d'après le même plan. Eh bien, ces trois édifices portent sur leur même appareil les mêmes signes lapidaires : donc ils sont non-seulement de la même époque, ce qui saute aux yeux par tous leurs éléments de comparaison, mais il devient certain que toutes ces pierres furent taillées et percées par les mêmes mains, ces modillons sortirent du même ciseau. Et si l'on veut un quatrième exemple non moins frappant, qu'on se transporte à quarante lieues de là sur les confins du Poitou et de l'Anjou, au Puy-Notre-Dame. La même observation amènera une conclusion identique; la charmante petite église est une reproduction en petit de la cathédrale des Poitevins, et les mêmes signes s'y retrouvent. Donc, en sortant de Poitiers, nos ouvriers qui venaient d'y relever un des plus beaux monuments qui honorent le prince des Apôtres s'en furent au Puy-Notre-Dame reconstruire, vers 1170, l'une des plus gracieuses chapelles des pèlerinages de Marie.

Ces rapports sont d'autant plus frappants entre les quatre monuments que je viens de citer, que les mêmes types s'y reconnaissent par la simplicité même de leur facture. Outre la forme très-nette des signes alphabétiques, on y remarque fort peu de ces complications observées au contraire sur les bords du Rhin, où des associations évidemment différentes ont pu travailler, au XIII[e] siècle, à la splendide cathédrale de Strasbourg. Dans cette dernière surtout, on sent que le fréquent emploi des doubles W adopté dans les langues germaniques et la forme prétentieuse de l'écriture allemande, mènent à pourvoir les signes lapidaires de traits annexes qui y ajoutent une superfétation calculée de lignes et de contours exagérés. On pourrait en conclure aussi que des bras plus nombreux se sont trouvés engagés dans cette gigantesque opération, et que de là naissait le besoin de multiplier les signes spéciaux à chaque enrôlé. Quoi qu'il en soit, je regarde cette particularité, fort sensible dans les planches données par M. Didron (1) et qui l'est beau-

(1) *Annal. arch.*, pl. XXXI et V, p. 272.

coup moins dans nos contrées de l'ouest et du midi, comme une preuve que nos associations locales travaillaient dans un cercle donné qui ne dépassait guères nos frontières nationales. Enfin, en Angleterre, on rencontre plus qu'ailleurs cette simplicité de nos signes français qui leur donne avec ceux d'outre-mer une certaine analogie: il faut sans aucun doute l'attribuer à la fréquence des relations entre les deux pays, d'abord après la conquête des Normands, et plus tard, jusqu'au XIV^e^ siècle, par l'établissement anglais sur notre sol et la fusion momentanée, quoique peu amicale, des deux peuples.

C'est au XV^e^ siècle qu'on perd assez généralement la trace des signes lapidaires, le peu qu'on rencontre encore du commencement au milieu du XVI^e^, celui, en particulier, qu'on a découvert sur les pierres de la cathédrale d'Auch et qu'une expertise de 1554 reproduisit devant la signature du maître maçon (1), ne formant qu'une rare et dernière exception. Les confréries laïques de l'Allemagne, qui profitèrent aux XIV^e^ et XV^e^ siècles de ce commencement de décadence où arrivait l'architecture religieuse par l'abandon forcé des mains de l'Église, se constituèrent fortement, et en établissant dans leur sein des grades et des distinctions honorifiques, se donnèrent des signes et même des écussons dont un grand nombre devinrent de véritables sceaux avec le nom du possesseur et une devise personnelle. Sur ces blasons l'architecte, le contremaître, aussi bien que le simple ouvrier avec sa marque sans prétention, témoignent clairement de leur époque. A côté de quelques armoiries de famille figurent parfois des marteaux, des équerres, des doloires, des compas, le tout agencé avec assez d'art pour que les mêmes pièces, en figurant sur des écus divers, ne s'y confondent pas avec d'autres. Les titulaires de ces pièces s'en firent même peu à peu comme des marques de famille, et firent passer à leurs enfants ces mêmes types qu'on retrouve parfois encore sur des pierres tombales dans la cathédrale de Strasbourg, comme on le voit par l'intéressante notice qu'en a donnée M. Schneegans (2).

Ainsi, et pour résumer ce qui précède, nous voyons, par toutes les données publiées jusqu'à ce jour sur notre sujet, que l'o-

(1) *Bulletin du Comité des arts et monuments*, IV, 272.

(2) *Annal. archéologiq.*, XVII, 170.

rigine des signes lapidaires ne remonte pas au-delà du XI[e] siècle; qu'au XIII[e] ils se multiplient et se perfectionnent quant à la forme, selon le plus grand nombre des édifices construits et le plus grand soin qu'on donne à la construction et au décor; que les marques des tâcherons ne sont guères différentes, et en très-petit nombre, de celles des appareilleurs, que pour les parties de l'édifice où la plus grande attention doit être apportée à la pose des matériaux sculptés parce qu'il importe beaucoup de ne placer ceux-ci que d'après les exigences absolues de l'ornementation; que ces signes de tâcherons avaient pour but unique en plein Moyen-Age de constater le travail personnel de chaque ouvrier, et par cela même ses droits au salaire convenu; qu'ils ne peuvent, par suite de leur ressemblance à toutes les époques, donner aucune notion chronologique sur le commencement d'un édifice ou sa continuation, ou ses différentes reprises, sinon quand ils se réduisent à des caractères alphabétiques soumis aux variations de l'écriture de chaque siècle; qu'il ne faut voir dans ces signes aucuns symboles, même quand ils sont la copie exacte d'étoiles, de feuilles, de poissons, et d'autres objets sous lesquels on pourrait à peine soupçonner une allusion à des noms de personnes sans importance; qu'on peut tout au plus conclure de la présence des mêmes signes sur plusieurs édifices voisins que ces édifices y ont été élevés en même temps et par les mêmes ouvriers; qu'en dehors de ces données généralement suivies, les architectes allemands du XIV[e] siècle ont fait de ces signes, modifiés à leur usage, des moyens de reconnaissance et comme un mot d'ordre de leur association moitié civile moitié religieuse; et qu'enfin les derniers vestiges de cette écriture lapidaire ne se sont pas prolongés jusqu'au XVII[e] siècle, comme s'il avait fallu que cette époque de prétendue renaissance, qui se vante d'avoir ressuscité la littérature antique aux dépens de notre art national, répudiât jusqu'aux moindres témoins de cette gloire qu'elle remplaçait par celle de la ligne droite, des frontons grecs et des temples payens! Mieux avisés aujourd'hui, nos maçons qu'on a forcés de revenir tant bien que mal aux plans et aux coupes du Moyen-Age, se contentent, au lieu de signes élégants tracés à la pointe, et aussi durables que leurs édifices, de marquer chaque pierre de leur propre initiale tracées au crayon rouge ou noir... Dieu soit béni! C'est une manière comme une autre de s'associer à l'esprit du siècle,

de ne pas confondre leurs travaux avec ceux du Moyen-Age, et de seconder dignement tant d'architectes dont le succès en ce genre ne sera jamais contesté!

La séance est levée à quatre heures et demie.

Le Secrétaire-général,
Lucien MERLET.

SIXIÈME SÉANCE GÉNÉRALE

Vendredi 10 Septembre 1869

PRÉSIDENCE DE M. LE MARQUIS DE VIBRAYE.

SOMMAIRE. — Invitation d'aller à Villebon. — Lecture des procès-verbaux de la 1re et de la 2e section. — Vœu de la 2e section pour procurer de l'eau à la Beauce. — Compte-rendu de la séance publique d'Agriculture. — Lecture des procès-verbaux de la 4e et de la 5e section. — Vœu de la 5e section pour les exemplaires du dépôt des livres. — Lecture d'un travail de M. Auber sur la manière dont est traitée de nos jours l'architecture religieuse. MM. l'abbé Auber, le docteur Catois, Raymond Bordeaux, l'abbé Balestra.

La séance est ouverte à trois heures.

M. le Président fait connaître l'invitation faite par M. le marquis de Pontoi aux membres du Congrès d'aller visiter le château historique de Villebon.

Sont présents au Bureau : MM. de Vibraye, de Saint-Laumer, Ch. Herpin, de Sélis-Longchamps, de Caumont, l'abbé Auber, Dognée de Villers père.

Lecture et adoption des procès-verbaux des séances générales des 8 et 9 septembre.

M. Barois lit le procès-verbal des travaux de la 1re section.

M. Desvaux-Savouré donne lecture du procès-verbal de la 2e section, du 9 septembre.

Le vœu suivant émis par la seconde section est mis aux voix et adopté sans observations :

« Le Congrès, considérant la position souvent désastreuse dans laquelle se trouvent les cultivateurs de la Beauce pendant les sécheresses de l'été,

» Emet le vœu que des études promptes et sérieuses soient entreprises pour procurer de l'eau à cette contrée.

» Il pense que l'étude principale doit porter sur une prise d'eau faite à la Loire, pour les besoins des habitants et des bestiaux, et non pour les irrigations, sans négliger les études secondaires destinées à en donner à certaines localités par des puits artésiens ou de toute autre manière. »

M. de la Teillaye rend compte de la séance publique d'Agriculture, qui a eu lieu au tribunal de Commerce le 9 septembre, à trois heures.

M. Porteu rend compte des travaux de la 2e section, du 10 septembre.

M. de Dion lit le procès-verbal de la 4e section.

Lecture par M. Met-Gaubert du procès-verbal de la 5e section, du 9 septembre.

Le vœu suivant de la section de littérature et de philosophie est mis aux voix et adopté par le Congrès :

« Le Congrès émet le vœu que le dépôt des deux exemplaires ordonné par la loi pour toutes les publications imprimées soit porté à trois exemplaires, dont l'un sera toujours donné à la bibliothèque du chef-lieu du département dans lequel l'ouvrage aura été publié. »

M. l'abbé Auber lit un travail sur la manière dont est traitée de nos jours l'architecture religieuse, et sur la voie que devraient suivre les architectes en matière religieuse. — Le savant auteur critique vivement les errements suivis par les architectes laïcs, et voudrait qu'ils fussent guidés par des commissions formées d'archéologues et surtout d'archéologues ecclésiastiques. L'étendue du travail de M. l'abbé Auber engage M. le Président à prier l'honorable membre de remettre au lendemain la fin de sa lecture.

M. le docteur Catois répond à M. l'abbé Auber : il reconnaît toute l'habileté et tout le dévouement de ce savant ecclésiastique, mais il croit qu'il est dans une fausse route. On est, il est vrai, dévoyé en architecture, mais ce qui manque c'est le goût. Un homme d'esprit a dit que le manque de goût conduisait au crime; en admettant cette proposition comme vraie, nous sommes de tous côtés entourés de criminels.

Qu'a-t-on fait pour la rénovation de l'art chrétien? Quant à la disposition, avons-nous fait quelques progrès? Dans ces derniers temps, on a peut-être construit un millier d'églises; impossible d'en trouver une irréprochable. Ce n'est pas dans le symbolisme qu'il faut chercher la disposition; il ne faut s'occuper du symbolisme que lorsqu'on n'a plus rien à faire. Voyons par exemple les travaux faits dans la cathédrale de Chartres qui est une merveille de l'art du Moyen-Age, eh bien! tous les travaux intérieurs entrepris depuis le commencement du siècle sont détestables, et à qui la faute? pas tout à fait aux archéologues. La construction ne regarde pas les archéologues; la disposition les regarde un peu, mais encore bien plus les ecclésiastiques; enfin la décoration est entièrement l'affaire des artistes.

Ce qu'il faut, ce sont des lois simples. Les ecclésiastiques généralement n'ont pas l'intelligence de la disposition. Ainsi, dans la cathédrale d'Amiens, les choses exécutées sous les yeux du clergé ont été faites à rebours de ce qui est même commandé par la liturgie. A Chartres, la restauration a été faite avec tout le soin imaginable; mais à l'intérieur, comme décoration, les autels entre autres répondent-ils à l'édifice, sont-ils conformes aux anciennes traditions? Non, tant que le clergé s'en tiendra aux habitudes perverties dans lesquelles il est tombé, on n'arrivera à rien de satisfaisant. Pourquoi, par exemple, dans la cathédrale de Chartres, avoir un autel à roulettes? C'est là une chose déplorable; ne serait-il pas mille fois préférable d'avoir un autel à sa véritable place? Il existe à l'extrémité du chœur un autel pour les chanoines, c'est très-malheureux, mais enfin il existe,

il ne faut rien détruire ; mais pourquoi ne pas faire un autre autel dans l'avant-chœur ?

On ne met pas à Chartres de flambeaux sur l'autel ; c'est là une ancienne habitude de l'antiquité chrétienne, qui n'est plus conservée qu'à la cathédrale de Chartres, à l'église de Saint-Pierre de Dreux et à l'autel de la Vierge dans l'église de Saint-Sulpice de Paris. C'était pourtant là une excellente tradition : un autel simple, sans flambeaux, sans gradins ni retables, ne brise pas les lignes d'architecture. Qui a laissé perdre ces traditions ? le clergé seul. Revenez à l'antiquité simple, et vous aurez une belle architecture.

Sous ce rapport, la cathédrale de Chartres offre encore aujourd'hui de grands avantages : elle a trois portes ouvrant toutes trois sur une nef unique ; elle a conservé son niveau primitif ; ses orgues sont placées dans le milieu de l'édifice, conformément à l'ancienne liturgie.

Les vraies règles artistiques, dit en terminant M. Catois, sont dans les anciens monuments qui existent encore. Attachez-vous aux grandes lignes, aux dispositions intérieures, et alors il y aura une rénovation.

M. Raym. Bordeaux, tout en adoptant certains points du discours de M. le docteur Catois, proteste contre quelques autres. M. Catois a dit que les autels ne devraient avoir ni gradins, ni retables, ni chandeliers : ceci est un peu excessif. En faisant l'éloge de la cathédrale de Chartres, M. le docteur a dit qu'elle n'était pas encore tout à fait l'idéal de l'art chrétien ; ici cependant rien ne divise l'architecture : mais enfin, puisque cette cathédrale n'est pas l'idéal, que M. Catois indique où il trouve cet idéal.

M. Catois répond qu'il n'a qu'à citer l'église de Saint-Pierre de Rome et d'autres églises d'Italie.

M. l'abbé Balestra rend compte de travaux entrepris par lui : il pense qu'on n'a pas encore indiqué le vrai type des basiliques primitives ; quant à lui, il croit en avoir retrouvé deux, et il cite les travaux exécutés à Saint-Pierre et à Saint-Paul de Côme. Cette ancienne basilique se composait d'une

grande nef, avec trois portes qui y prenaient ouverture; il y avait deux bas-côtés avec chambres réservées pour les cathécumènes; ceux-ci avaient une porte extérieure pour eux, et étaient séparés par un mur du reste des fidèles. Au milieu de la grande nef, était le vrai chœur, très-long et très-étroit; après, deux nefs transversales, puis une croix, puis un chœur en demi-cercle auquel on montait par trois marches. Dans ce chœur il n'y avait pas d'autel, mais trois tombeaux. On redescendait, et l'on trouvait dix tombeaux, donc pas d'autel. L'autel était précisément sur le transept. Plus tard, on en fit trois, un au fond, un au bas des marches, un sur l'autel ancien : alors on fit aussi un jubé en pierres travaillées pour fermer le chœur.

M. le Président remercie M. l'abbé Balestra de son intéressante communication, et déclare que la discussion est renvoyée au lendemain, avec la lecture de la fin de l'article de M. l'abbé Auber.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Le Secrétaire-général,
Lucien MERLET.

SEPTIÈME SÉANCE GÉNÉRALE

Samedi 11 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. LE MARQUIS DE VIBRAYE.

SOMMAIRE. — Lecture des procès-verbaux des diverses sections. — Suite de la discussion sur l'architecture et les architectes au XIXe siècle : MM. l'abbé Auber, le docteur Catois, Raymond Bordeaux.

La séance est ouverte à trois heures.

Siégent au Bureau : MM. de Vibraye, de Caumont, de Sélis-Longchamps, le docteur Herpin et l'abbé Auber.

Lecture des procès-verbaux des diverses sections.

L'assemblée consultée décide qu'il ne sera pas donné lecture publique du procès-verbal des travaux de la 3e section sur la question du célibat.

M. l'abbé Auber prend la parole pour continuer à traiter la question d'architecture religieuse commencée la veille. Il se plaint que ses deux contradicteurs soient sortis de la question proposée pour se lancer dans des questions de liturgie. Il faut laisser de côté ces dernières questions, qui nous ramèneraient à l'époque des Catacombes, et nous en rapporter sur ce point à la Congrégation des Rites à Rome, qui communique avec le monde entier. Rentrons donc dans la question véritable : pourquoi nos églises aujourd'hui sont-elles si maltraitées par les architectes modernes ? C'est que ces Messieurs veulent faire du nouveau, briller, se faire remarquer, et qu'ils dédaignent de suivre les formules anciennes. Ce que nous désirerions, c'est qu'ils se conformassent aux styles anciens. Une autre cause de décadence est la centralisation, qui fait que ce sont les administrations, les bureaux qui imposent les idées, les dispositions. Tout part de Paris, et l'on va imposer dans les villes, dans les départements, des plans tout arrangés au centre, et pour lesquels on ne tient aucun compte des circonstances locales. Une des plus grandes causes de ces fâcheuses dispositions est la création des architectes diocésains, qui de Paris s'envoient par toute la France, où ils règnent comme des princes indépendants des évêques, des municipalités, et ne reconnaissant d'autres conseils que ceux venus de Paris.

M. l'abbé Auber signale des abus énormes et criants résultant de ce système : déplorables abus, dépenses énormes n'ayant eu d'autre résultat que de causer les plus grands dommages à des édifices admirables. Il insiste sur l'ignorance de ces artistes qui n'entendent rien aux sciences anciennes. Il fait de longues récriminations contre les architectes diocésains et énumère de nouveau de graves dommages qu'on peut leur reprocher. Enfin il indique les moyens qu'on pourrait

prendre pour remédier à cette fâcheuse organisation : commissions d'inspection de gens instruits du pays ; instruction plus complète des architectes ; surveillance des dépenses ; contrôle.

M. le docteur Catois demande à M. Raym. Bordeaux de vouloir bien rétracter ce qu'il a dit la veille sur la disposition de l'autel majeur dans les basiliques anciennes et dans la plupart des églises cathédrales de France, au delà du transept et plutôt vers le fond qu'à l'entrée du sanctuaire.

M. Raym. Bordeaux répond qu'il persiste dans ses assertions et pense que M. Catois se trompe dans ses appréciations liturgiques.

M. Catois attaque ensuite M. l'abbé Auber sur les opinions qu'il a émises au sujet de la disposition de diverses parties de l'église, de son mobilier et de son ornementation. Le docteur prétend qu'autrefois la croix était par terre ainsi que les flambeaux, et pense que ces objets placés en haut, comme on le fait aujourd'hui, dénaturent les lignes d'architecture : il entre à cet égard dans des détails fort longs et fort curieux.

M. l'abbé Auber répond aux allégations de M. Catois : il n'a voulu parler que de l'architecture religieuse et chrétienne, et le docteur s'enfonce dans des considérations liturgiques fort contestables. M. Auber entre à son tour dans la discussion de cette question ainsi entendue et défend les usages actuels qui, selon lui, sont établis depuis longtemps et admis par l'église.

Après cette réplique, M. le Président déclare la discussion close sur ce sujet et lève la séance à cinq heures.

Le Secrétaire-général,
Paul DURAND.

HUITIÈME SÉANCE GÉNÉRALE

Dimanche 12 Septembre 1869

PRÉSIDENCE DE M. LE MARQUIS DE VIBRAYE.

—

SOMMAIRE. — Lecture des procès-verbaux des diverses sections. — Compte-rendu par M. Eugène Dognée du Congrès anthropologique et préhistorique de Copenhague. — Allocution de M. le marquis de Vibraye. — Remercîments de M. de Caumont. — Réponse de M. de Saint-Laumer.

La séance est ouverte à trois heures.

Siégent au Bureau : MM. de Vibraye, de Saint-Laumer, de Caumont, de Sélis-Longchamps, l'abbé Auber, Herpin et Dognée de Villers père.

Lecture des procès-verbaux des diverses sections.

M. Eugène Dognée a la parole pour rendre compte du Congrès anthropologique et préhistorique de Copenhague.

Dans la séance d'une des sections du Congrès à laquelle j'assistais tantôt, j'ai entendu un honorable membre préconiser les voyages comme un sûr moyen d'acquérir des connaissances géographiques ; je viens encore, Messieurs, de prendre d'une seule traite une leçon de ce genre, qui a duré trois jours entiers. Veuillez donc pardonner à l'avance les lacunes et les imperfections que présentera, sans doute, l'exposé sommaire que notre digne Président, M. de Caumont, m'a demandé de vous faire au sujet du Congrès international d'archéologie préhistorique de 1869, réunion que nous n'avons vu se clôturer à Copenhague que mercredi dernier. Je suis trop entièrement aux ordres de notre cher Directeur de l'Institut des Provinces, trop désireux de prouver au Congrès scientifique de France, qu'alors même que des circonstances majeures m'éloignent de ses utiles assises, tout mon concours lui reste acquis, et, permettez-moi d'ajouter, assez certain de votre bienveillance, pour hésiter à vous exprimer simplement les impressions profondes que je rapporte du Dane-

mark, pensées que partagent tous ceux qui s'étaient rendus à l'invitation adressée par un comité d'hommes éminents, en tête desquels signaient Sa Majesté Christian IX, puis notre illustre ami M. le conseiller d'Etat Worsaae, directeur-général des Musées.

Mes paroles traduiraient mal mes sentiments si, avant de vous indiquer rapidement et d'une façon forcément très-incomplète, les savantes leçons que nous ont données les antiquaires scandinaves et les étrangers de distinction qu'une mission scientifique nous a procuré la bonne fortune de rencontrer à Copenhague, je ne vous disais la gratitude sans réserve, la haute estime, le respect sincère, que nous devons désormais à la nation danoise tout entière : depuis les membres de l'auguste famille royale, qui a daigné nous accueillir avec une bienveillance si exceptionnelle; les savants éminents, tels que MM. Worsaae, Steenstrup, Engelhardt, Stephens, Schmidt, et tant d'autres auxquels nous rattachent les souvenirs les plus affectueux; tous les hommes distingués qui se pressaient à l'envi pour nous recevoir avec urbanité et cordialité, dès notre arrivée sur les rives de la Baltique, jusqu'au simple paysan et au plus humble matelot des fiords danois, dont les acclamations enthousiastes, les prévenances touchantes nous ont sans cesse surpris et charmés.

La science sous toutes ses formes, surtout l'étude du passé national, sont, en Danemark, l'objet d'un respect unanime, d'une sympathie éclairée, de la part des citoyens de tous les rangs sociaux. Lorsque, partout et à chaque instant, nous en recevions l'éclatant témoignage, notre émotion profonde nous faisait de plus en plus aimer et estimer ce petit peuple, faible par le nombre, mais grand par l'instruction; éprouvé par des luttes inégales, mais glorieux par son activité intelligente et l'érudition de ses guides dans la science; habitant une région moins favorablement douée que d'autres par la nature, mais assuré d'un brillant avenir, par le développement moral et intellectuel de tous ses enfants, par leur inaltérable et ardent patriotisme, plus vivace au milieu d'inévitables revers dont les cruelles épreuves eussent peut-être ailleurs amené le découragement et laissé percer la stérile et funeste apathie.

Pour un grand nombre d'entre nous, le Congrès de Copenhague a été une révélation inattendue. Pour tous les étrangers,

il a été la source d'impressions durables, dont chacun tiendra à cœur de garder le précieux souvenir. Nous connaissions déjà le savoir profond des érudits du Nord. Les découvertes scientifiques dues à leurs recherches sagaces et persistantes ont ouvert un champ plus vaste aux études archéologiques en permettant de remonter aux origines premières de la civilisation, sur tous les points de la terre habitée par l'homme. Les classifications et l'admirable méthode de Thomsen, développées et précisées, en Danemark, par MM. Worsaae, Steenstrup, Engelhardt, Schmidt; en Suède, par MM. Nilsson et Hildebrandt; en Norwège, par MM. Nicolaïsen, Petersen, Bunzelius, ont fait école dans la science de tous les pays. Elles ont déjà donné l'essor à des ouvrages remarquables, écrits par des travailleurs étrangers à la Scandinavie, dont quelques-uns, parmi les plus justement célèbres, figurent sur le tableau des membres de l'Institut des Provinces et prennent souvent part aux discussions fécondes des Congrès scientifiques de France.

La succession des trois âges de la pierre, du bronze, du fer, constatée par les trouvailles faites dans un grand nombre de contrées, compose, presque en chaque pays, la période préhistorique. On peut aujourd'hui étudier ces temps antérieurs aux plus anciens récits nationaux, et quelle que soit leur date initiale ou la durée relative de leurs subdivisions, on sait comment rechercher les premiers pas de la civilisation, grâce aux méthodes logiques et aux théories certaines que nous devons à l'érudition scandinave. Ce qu'on observe moins généralement, c'est le caractère variable et relatif de la période préhistorique dans les différentes contrées. Les limites changent, la date initiale diffère très-considérablement, la succession des trois âges répond à des époques diverses, lorsqu'on passe d'un pays à un autre; puisque le point initial est l'apparition des premiers habitants, le point final la première date inscrite sur les fastes nationaux. Les âges préhistoriques n'ont rien d'absolu comme on l'a parfois écrit, ils sont relatifs à l'histoire du pays où des trouvailles permettent de les reconnaître et de les étudier. Si l'on remarque partout l'ordre constant de leur succession, il y aurait une erreur profonde à en déduire la contemporanéité des trois âges dans les diverses régions. La période préhistorique persiste dans une contrée alors que d'autres sont entrées depuis longtemps dans l'ère historique. On fausse donc les théories savantes et judicieuses des

antiquaires du Nord, quand on veut établir des synchronismes fondés seulement sur la similitude des monuments trouvés en des contrées éloignées l'une de l'autre. L'erreur est aussi radicale lorsqu'on prétend qu'un silex ouvré que ne date relativement aucune observation spéciale, parce qu'il appartiendrait à la période préhistorique d'un pays, serait par là même plus ancien que l'histoire d'autres contrées.

Les monuments préhistoriques comprennent *tous les objets dont on ne peut reporter la fabrication à la première époque précisée par l'histoire* NATIONALE *du pays où on les recueille.* Les classifications de Thomsen ont eu précisément pour but de laisser les synchronismes de l'histoire générale de la civilisation, en dehors de l'étude des monuments préhistoriques. Sans rien préjuger, sans idée préconçue, la méthode comparative adoptée en Danemark pour répartir ces objets en catégories, a permis de formuler les caractères distinctifs de leur antiquité relative. Ce n'est qu'après achèvement de ce travail patient qu'on peut essayer des rapprochements pour attribuer aux trois âges la place à leur donner dans l'histoire de la civilisation européenne, et plus tard, lorsque partout on aura réalisé les mêmes découvertes scientifiques, indiquer alors la marche générale des progrès de l'humanité.

Les visiteurs du Danemark ont pu apprécier les pas gigantesques que l'érudition du Nord a fait faire à ces études, dans lesquelles les Danois ont été les initiateurs, et qu'ils ont conduites à des résultats nombreux et importants. On est déjà bien près de trouver les synchronismes qui relieront les antiquités préhistoriques de la Scandinavie aux époques historiques des anciens récits conservés par d'autres peuples.

La période préhistorique du Danemark est la plus récente de toutes celles qu'on a étudiées jusqu'aujourd'hui. Ses derniers temps arrivent jusqu'au XI[e] siècle de l'ère chrétienne, et les sciences naturelles, marchant de concert avec les recherches des antiquaires, ne font remonter les trouvailles les plus antiques qu'à des temps postérieurs à ceux où l'Égypte nous ouvre déjà sa suite d'annales.

Ce qui a frappé vivement les étrangers venus au Congrès, ce qu'ils ne peuvent assez admirer et honorer, c'est l'intérêt patriotique que la nation danoise attache à tous les souvenirs de ses ancêtres. Imposants, quand l'art les anoblit de sa splen-

deur idéale; touchants, quand leur rusticité décèle une époque de labeurs pénibles, de soucis matériels, faisant naître une industrie patiente et énergique, tous les monuments archéologiques qui retracent le passé du Danemark, sont conservés avec respect, recueillis avec soin, sans omettre le moindre débris ni la plus légère observation utile; classés avec une méthode parfaite, étudiés avec une admirable sagacité, une patience opiniâtre.

Les sages mesures du gouvernement Danois assurent la conservation des monuments importants. Les objets de moindre dimension sont recueillis et arrivent presque tous au Musée. La nation, que l'instruction initie aux découvertes des savants, qui aime tout ce qui parle à son patriotisme en rappelant les efforts laborieux de ceux dont le travail et l'intelligence préparaient à leurs descendants une existence moins pénible, couvre les trouvailles de son respect. La science, en se popularisant, protége ses matériaux d'étude et enrichit ses éléments de recherches.

L'organisation des musées du Danemark a été l'objet de soins intelligents; elle peut être proposée comme modèle aux gouvernements des pays qui se croient les plus avancés en cette matière. Les collections sont d'une richesse étonnante : tous, des souverains au plus humble sujet, s'efforcent d'accroître la série de monuments qui retracent le passé national, depuis les temps les plus reculés jusqu'à l'époque contemporaine où l'art, sous sa forme la plus pure, fait briller le grand nom du sculpteur Thorwaldsen. A M. Worsaae est dû le plan d'ensemble qui réunit, dans un glorieux faisceau, ces richesses scientifiques, artistiques, et surtout nationales. Les musées danois forment une série continue, inspirée par le sentiment patriotique. Leur succession logique permet à tous, même aux enfants des écoles, amenés à jours fixes par leurs professeurs, d'apprendre la longue suite de progrès par lesquels leurs pères ont créé l'état social actuel de la nation.

Au musée de géologie et de paléontologie, des échantillons de roches, disposées selon les dernières données de la science, montrent les transformations cosmiques subies par le sol danois, depuis que la croûte terrestre fut solidifiée : alors qu'il reposa si longtemps sous les eaux; puis, lorsque cédant à l'action d'une force énergique, le commencement de la période

quaternaire le vit émerger des flots pour constituer le territoire dont la configuration au-dessus du niveau des mers se modifiait encore à une époque très-récente. Des coquillages fossiles, des débris d'animaux, des squelettes entiers reconstruits patiemment, font connaître les êtres qui habitèrent successivement ces terres avant l'arrivée des hommes. Des fragments végétaux gardent des spécimens d'espèces disparues : une flore que le cours des siècles a changée, puis qui, arrivant au temps où les premiers Danois parurent dans leur patrie, montre trois essences différentes dominant aux trois âges préhistoriques. Le pin formait les forêts parcourues par les chasseurs de l'âge de la pierre; le chêne ombrageait ceux qui coulaient en bronze leurs armes et leurs outils; le hêtre, encore plus abondant aujourd'hui dans la production forestière, remplaça le chêne lorsqu'on eut adopté le fer comme matière principale de l'industrie usuelle.

Le splendide musée des Antiquités nationales, savamment classé dans les salles nombreuses du Palais du Prince, retrace l'histoire de la civilisation chez les Danois. La période préhistorique comprend toutes les antiquités des temps du paganisme. Les classifications, établies par l'archéologie, régissent sévèrement la place donnée aux objets sans qu'une prétendue recherche d'élégance fausse les idées en troublant l'ordre scientifique pour grouper, d'une façon plus ou moins pittoresque, des spécimens appartenant à des époques différentes. L'aménagement est simple, convenable, sans luxe inutile.

Dans une première salle on voit une coupe entière enlevée à l'un de ces amas de coquilles aujourd'hui bien connus des archéologues sous leur nom danois de *Kiokkenmoeddings*. Entre les valves ouvertes d'huitres, de moules et d'autres coquillages comestibles, on voit les poinçons en os, des fragments de vases en argile séchée, la dalle de foyer encore couverte de charbons consumés, les marteaux en bois de cerf, et surtout les nombreuses hachettes et les couteaux-scies en silex. L'âge de la pierre inaugure sa première époque par l'emploi des silex éclatés ou dégrossis par le choc d'un caillou. Entre ces intéressants spécimens d'une civilisation aussi peu avancée que celle de certaines tribus de l'Océanie que nous qualifions de sauvages, l'art apparaît timidement par l'ornementation grossière des poteries sur lesquelles l'ouvrier a empreint l'ongle du pouce en suites à

peu près régulières. L'état social et le mode d'existence des peuplades de chasseurs et de pêcheurs qui habitaient alors les côtes danoises a été dévoilé avec une étonnante précision, grâce à des déductions d'une sagacité merveilleuse solidement basées sur des faits constatés. Les débats du Congrès nous ont rappelé ces découvertes surprenantes, dues surtout à MM. Worsaae et Steenstrup.

Dans la salle voisine sont les monuments transportables de l'époque de la pierre polie. L'industrie est devenue plus habile, le goût s'est développé. Les barques danoises allaient chercher l'ambre des rives de la Baltique pour tailler et percer des grains portés en collier. L'architecture dressait alors les sépultures grandioses en énormes pierres brutes, dont le dolmen était le réduit funéraire, entouré ou précédé de monolithes accessoires, recouvert souvent d'un monticule factice. Des collections variées, fort nombreuses et comprenant de superbes œuvres artistiques, représentent l'âge du bronze. A la première époque de cet âge, nous admirions de splendides armes, dont l'élégance somptueuse et la fabrication habile ont affirmé l'arrivée d'un nouveau peuple sur le sol danois. L'or accompagne l'importation de l'industrie qui alliait le cuivre et l'étain. Haches superbes à appliques précieuses, épées et couteaux d'une riche variété, trompes colossales d'un dessin recherché et d'une ornementation étudiée, vaisselle et bijouterie où l'or est relevé par l'élégance de formes égalant le fini de mignons détails, objets de tous genres, même encore en silex, mais d'un travail bien plus parfait qu'à l'âge précédent : les vitrines de ces salles renferment des richesses exceptionnelles, nous faisant connaître les fabrications somptuaires, l'industrie courante et les usages funéraires, dont le luxe et plusieurs caractères rappellent l'Orient et les grandes monarchies de l'Asie. Plus tard, à une seconde époque de l'âge du bronze, le travail est moins habile; mais la découverte de véritables ateliers en grand nombre montre que la manipulation des métaux, toujours pratiquée sur le sol danois, était devenue une industrie exercée par les anciens habitants.

L'âge du fer indique dans sa première époque l'influence romaine. L'argent et le verre fournissent encore de nouveaux matériaux à un travail recherché qui sait déjà forger de superbes lames d'épée damassées. A la seconde époque, c'est Byzance et

ses goûts somptueux par rappelent de riches spécimens d'orfévrerie et de joaillerie; surtout les curieuses bractées ou les filigranes entrelacés en pendeloque des monnaies d'or frappées sur les rives du Bosphore, ou imitées dans le Nord. A la troisième époque, l'art est franchement scandinave. Les anciennes runes qu'on voyait comme les légendes romaines sur des objets des premiers temps de l'âge du fer, cèdent la place à l'écriture scandinave qui les a modifiées. L'art s'applique à enlacer avec une fougue farouche les dragons fantastiques des mythes poétiques du Nord. Ces fantaisies originales envahissent l'ornementation, changeant les entrelacs de l'époque précédente, et continuant des motifs décoratifs dont l'origine, bien nationale, remonte à des époques beaucoup plus anciennes.

Il ne me serait pas possible, sans continuer trop longtemps cette communication déjà longue, de vous rappeler même par groupes les monuments remarquables des trois époques de l'âge du fer, si bien étudié dans les tourbières fouillées systématiquement par MM. Engelhardt et Worsaae, dans les riches dépôts dont les objets se comptent par milliers, et dont les spécimens sont réunis judicieusement, au musée, sans confondre les objets de provenance différente.

Ici s'arrête, Messieurs, la série des monuments préhistoriques que l'absence d'histoire nationale en Danemark laisse arriver jusqu'en 1030, date de la conversion générale des Danois au christianisme. Grâce à l'étude patiente de ces collections, les antiquaires ont dû dater approximativement et d'une façon générale pour le premier âge, plus nettement pour les dernières époques, les divisions archéologiques. L'âge de pierre commence à des temps qu'on ne peut chiffrer, mais qui rentrent dans ceux des périodes récentes de la géologie et de la paléontologie; il n'est donc point nécessaire d'appeler ici les périodes relatives et vagues de ces sciences naturelles. L'âge de bronze ne peut être reporté à plus de 2,000 ans avant notre ère, et il cesse à peu près lors de l'apparition du christianisme dans le monde antique. Les trois périodes de l'âge de fer se datent avec plus de précision : la première, du III^{e} au V^{e} siècle; la seconde, du milieu du V^{e} au VIII^{e}, et enfin la dernière, époque du style artistique propre aux Scandinaves, correspond au temps des conquêtes aventureuses des Normands loin de leur patrie, VIII^{e} siècle à 1030, date à laquelle Canut le Grand, conquérant de

l'Angleterre et de la Norwège, fit régner le christianisme dans ses États.

Les débris humains trouvés dans les tombes et les tourbières ont fourni une série de crânes d'hommes des diverses époques des âges préhistoriques du Danemark. Les anthropologues qui ont étudié les caractères anatomiques de cette collection précieuse, ont démontré au Congrès que l'opinion, longtemps prônée, attribuant à une race petite et dolicocéphale l'industrie des silex taillés et l'édification des dolmens, était inexacte, au moins pour la Scandinavie. On trouve, sous les dolmens, les deux types réunis dans des sépultures contemporaines. De nombreuses observations ont même établi avec certitude que les migrations les plus anciennes, comme la civilisation, ont, en ces trois royaumes : Danemark, Suède, Norwège, marché du sud vers le nord. Les Lapons, les Finnois, venus plus tard de la Russie, n'ont point été les premiers habitants du Danemark; pays auquel les deux autres contrées ont dû successivement l'initiation des divers progrès qui scindent les âges de leur période préhistorique.

Auprès du musée des Antiquités du Nord, le Palais du Prince offre des collections du plus haut intérêt d'objets d'ethnologie comparée, rapportés de tous les points du monde par les vaisseaux danois, répartis selon l'ordre géographique, destinés à faciliter, par des rapprochements, la détermination d'instruments recueillis en Danemark et à donner l'explication des usages des époques préhistoriques. Une autre suite, consacrée à l'archéologie classique, dont les époques générales sont représentées dans leur succession chronologique par des monuments de la plus grande valeur provenant de l'antique Égypte, des ruines de Ninive, de la Grèce, de Rome et de Pompeï, peut aussi faciliter les études comparatives. On trouve en outre à quelques pas des fac-simile très-exacts de monuments préhistoriques d'autres contrées.

Le programme du Congrès, dont les travaux étaient consacrés aux recherches sur les temps préhistoriques, aurait dû arrêter nos pas dans la salle du Musée où se trouvent les objets de la dernière époque de l'âge du fer. Nous ne pouvions cependant rompre au XI[e] siècle la chaîne tressée par la science et le zèle du directeur général des Musées Danois. A l'étage supérieur du Palais du Prince nous avons parcouru les collections superbes

d'objets des temps chrétiens. Ces richesses, aussi remarquables que celles dont nous avons indiqué le classement, nous ont fait regretter l'absence de quelques-uns d'entre vous, si compétents pour apprécier les chefs-d'œuvre que les artistes industriels du Moyen-Age et de la Renaissance savaient réaliser. Mobilier religieux d'une variété et d'une élégance superbes; devants d'autel en métal repoussé, sur lesquels, avec l'iconographie chrétienne, reparaissent les types de l'art national; sculptures en chêne, dans le goût des huchiers hollandais; coffrets d'ivoire à figures fantastiques d'une haute originalité; riches reliquaires émaillés; encensoirs ciselés à inscriptions runiques; crucifix en dent de morse, joyau artistique de la reine Hélène; chasuble brodée à légende arabe; panoplies superbes d'une variété considérable; meubles, tapisseries, objets de tous genres et en toutes matières, artistiques comme la descente de croix en ivoire de George Bethel, ou historiques comme l'horloge de l'astronome danois Tycho-Brahé, on suit chronologiquement le déloppement de l'art et de l'industrie élégante jusqu'au milieu du XVII[e] siècle. Il y a là des matériaux d'études archéologiques d'une valeur immense, qui sont peu connus à l'étranger, et qui ont été classés avec un savoir très-exact. Lorsque nous allions pour la première fois à Copenhague nous réjouissant de pouvoir enfin étudier les monuments de l'époque préhistorique, nous ne nous attendions nullement à rencontrer des richesses aussi nombreuses et aussi variées en style roman, ogival, renaissance. Des portefeuilles de gravures et de riches médaillons complètent les trésors scientifiques et artistiques si bien disposés au Palais du Prince.

Là ne s'arrêtent point encore les collections de Copenhague. Le château de Rosenberg, résidence des anciens rois, continue l'histoire des arts industriels du pays depuis 1660, date du règne de Christian IV, jusqu'à l'époque contemporaine. Le château lui-même est le type le plus complet du style architectonique qui porte le nom de Christian IV. C'est une traduction scandinave du goût de la Renaissance, française et italienne, aux lignes générales de laquelle les artistes danois mêlent les contours arrondis et la recherche d'ornementation des sculptures et des ciselures des Pays-Bas au XVII[e] siècle, surchargeant un peu les détails d'intérieur déjà si riches dans le genre décoratif protégé par les Médicis. Pour les objets somptuaires des-

tinés à la pompe royale ils ont créé ainsi des modèles d'une élégance fastueuse étudiés avec finesse jusqu'aux moindres motifs de l'ornementation.

Chacune des salles du palais porte le nom de l'un des souverains qui se sont succédé sur le trône de Danemark. Au milieu d'un mobilier d'une opulence incroyable, on passe ainsi d'une époque à l'autre, en remarquant des chefs-d'œuvre d'orfévrerie, de superbes tapisseries, des ivoires sculptés avec autant d'imagination artistique que de patiente netteté, des armures de parade, des épées enrichies de joyaux, des meubles en bois sculpté ou en argent ciselé, une salle toute remplie de verreries de Venise et de Murano, une autre de porcelaines. Entre les Sèvres, les Saxe, les Japon, les plus célèbres produits de céramique riche, on peut apprécier le goût qui distingue la fabrication danoise depuis le jour où elle a su profiter des procédés de Meissen pour les développer dans une voie aussi coquette, mais en respectant mieux la loi de la convenance, trop souvent oubliée dans les industries de luxe, qui laissent une ornementation exagérée anéantir le caractère usuel du produit.

Les artistes industriels du Danemark savent, de nos jours, profiter largement des Musées qui sont fréquemment visités. Les catalogues clairs, substantiels, succincts dans les explications, d'un prix peu élevé bien que contenant un grand nombre d'illustrations exactes, permettent d'étudier au logis les types de toutes les époques de la fabrication nationale, depuis l'éclat du silex jusqu'aux joyaux de la Couronne. Nous avons retrouvé chez les producteurs modernes les vases en forme de corne, dans lesquels buvaient jadis les Harold et les Rollon. La gravure et la ciselure, plus correctes qu'autrefois, répétaient les motifs pittoresques des dragons contournés de l'âge du fer. Ailleurs, un mosaïste en bois incrustait finement, avec une netteté parfaite, les arabesques favorites du style Christian IV. Un orfévre répartissait avec goût, pour un bijou royal, les émaux translucides de la Renaissance, sur de mignonnes et coquettes ciselures. Ainsi pour le progrès des arts industriels modernes, aussi bien que pour le développement intellectuel et scientifique, le Danemark justifie la vérité d'une thèse que nous avons souvent soutenue, en réclamant, au profit d'autres pays, les utiles et fécondes leçons d'histoire, de goût, de patriotisme, que donnent les Musées archéologiques

organisés avec savoir, et la publication large de catalogues rédigés par des hommes compétents.

Un monument national, pieux souvenir accordé à une gloire contemporaine, a fait élever le Musée Thorwaldsen, où le grand sculpteur repose au milieu de son œuvre tout entière, fidèlement reproduite et remplissant les vastes proportions de l'édifice funéraire élevé par souscription publique. Dans ses ébauches et ses maquettes comme dans ses compositions les plus monumentales, on peut étudier le maître dont la fécondité prodigieuse n'a altéré ni le goût exquis, ni surtout la recherche d'un idéal pur vers lequel tendait une âme aux aspirations élevées, et qu'évoquait un ciseau initié aux plus habiles traditions de l'art grec. La variété et la souplesse du génie laissent à ces statues et à ces bas-reliefs si nombreux, un cachet de majesté aimable, qui est une précieuse leçon pour les jeunes artistes qu'entraîneraient les tendances regrettables où la beauté des formes fait oublier la noblesse de la pensée. Du lion de Lucerne au Christ de la cathédrale de Copenhague, le sculpteur danois n'a jamais appliqué son talent incontestable qu'à la glorification d'idées saines; sa poésie élevée n'a jamais laissé égarer son travail vers les erreurs des maîtres antiques dont il savait retrouver la beauté plastique pour ses figures chastes et ses consolantes allégories.

Les dispositions si bien prises par les organisateurs du Congrès avaient fait une large place aux visites collectives des Musées, dans lesquels, tous les matins, nous rencontrions les savants conservateurs, les membres de notre bureau et surtout notre infatigable secrétaire-général, M. Schmidt, qui devait à son zèle de paraître posséder le don d'ubiquité. A nos séances de l'après-midi et du soir nous avons pu entendre les discussions sérieuses auxquelles prenaient part les antiquaires du Nord et d'éminentes célébrités venues de France, d'Allemagne, d'Italie, de Suisse, de Russie, d'Espagne et d'autres pays encore. Les débats nombreux et les explications échangées dans les Musées du Palais du Prince, n'ont été ni moins intéressantes ni moins instructives.

Plusieurs excursions, réglées avec des soins parfaits dans leurs moindres détails, facilitées par cette bienveillance unanime qui semblait tenir à la disposition des membres du Congrès tout ce qui se trouve en Danemark et qui comme

moyens de transport mettait à nos ordres les équipages de la cour, les vaisseaux de la marine royale, chemins de fer, voitures des riches particuliers, attelages solides des cultivateurs, nous ont procuré de délicieuses journées. A la joie d'étudier sur place des monuments du plus haut intérêt, se joignaient l'accueil enthousiaste de tous ceux que nous rencontrions, des prévenances délicates, des réceptions cordiales qui nous ouvraient l'accès des foyers de famille, des festins somptueux qui ont notablement modifié nos idées sur la simplicité traditionnelle des mœurs du Nord, mais nous ont confirmé l'exactitude des récits relatifs à l'urbanité exquise et à l'hospitalité aimable des Danois. Ainsi nous avons pu voir et fouiller nous-mêmes un amas de coquilles de l'époque de la pierre taillée. Le pont du steamer enguirlandé et pavoisé qui nous emportait entre des côtes pittoresques semées de nombreux tumulus, s'était changé en salle de fête. De toutes les barques dont nous croisions le sillage s'élevaient des acclamations pour saluer les hôtes du Danemark, auxquels un galant officier de la marine royale faisait les honneurs de son bord avec la cordialité du marin et les prévenances de l'homme de cour. Lorsqu'au retour nous nous arrêtions dans la cathédrale de Roeskilde dont les arceaux gothiques, brillamment illuminés pour nous, abritent les tombes des rois, les sons de l'orgue, interprétant des motifs de musique sacrée, rendaient plus imposante encore la majesté de l'édifice. Dans les villes où nous passions, tous les habitants avaient pavoisé leurs demeures des couleurs du Danemark et de celles des divers pays représentés au Congrès. A la descente du train, les magistrats communaux venaient nous souhaiter la bienvenue; la foule qui les suivait cherchait à nous prouver de mille façons sa sympathie fraternelle. Chez le grand seigneur, sur le domaine duquel nous venions explorer une de ces sépultures monumentales qui portent le nom danois de « Salle des Géants », les longues allées du parc princier que traversait notre cortége, étaient égayées d'arcs-de-triomphe en fleurs et en verdure. Les voûtes de branchages de nos salons champêtres faisaient flotter au-dessus des tables le drapeau du Danemark. Dans le castel féodal nous attendaient l'accueil gracieux des châtelaines et l'hospitalité cordiale des gentilshommes danois.

L'étude d'un dolmen nous amena, un autre jour, au château royal de Frederiksberg, dressant sa silhouette grandiose entre de

superbes bouquets d'arbres, reflétés dans les eaux d'un lac. Ravis et émus nous parcourions la chapelle des ordres du pays, dont l'ornementation somptueuse a réuni toutes les richesses artistiques, pour montrer ce que fait un peuple patriotique, lorsqu'à l'aide des oboles apportées par tous, il relève un monument historique détruit par l'incendie. Nous aurions voulu admirer aussi une cathédrale du Jutland, rebâtie de même par souscription nationale, précisément à l'époque récente où les fils des travailleurs qui apportent silencieusement leur offrande, soutenaient une lutte inégale contre toute l'Allemagne alors unie pour combattre les Danois.

A Elseneur, la musique militaire de la garnison nous recevait au son de l'hymne national; à quelques pas de la côte de Suède, au bord du détroit que sillonnent sans cesse de nombreux navires, au milieu du paysage poétique où Shakspeare fait errer la douce et attachante figure d'Ophélie sous les beaux ombrages descendant jusqu'à la mer, et la pâle figure d'Hamlet dont on montre aujourd'hui le tombeau, tant la pensée des grands créateurs sait donner la vie aux types qu'enfante leur génie.

Les exigences impérieuses du temps m'arrêtent ici, Messieurs, comme elles m'ont contraint à quitter un pays où les jours se passaient entre des leçons attrayantes et savantes et des fêtes à la fois brillantes et touchantes par la cordialité dont tous nous entouraient. J'aurais cependant voulu vous décrire nos réunions solennelles où la Cour entière venait applaudir le discours d'ouverture de M. Worsaae, rappeler ce banquet splendide dans la salle des Chevaliers au palais de Christiansborg, quand l'auguste famille qui règne en Danemark reçut en princes les représentants des études chères au peuple danois, et lorsque Sa Majesté célébrait nos travaux dans un toast bienveillant. Une représentation de gala au théâtre, à laquelle le roi nous avait conviés, nous a permis d'applaudir un impromptu patriotique composé en l'honneur du récent mariage qui a uni au prince héréditaire une princesse de Suède dont nous avions pu reconnaître la grâce aimable. Sur la même scène nous avons revu, dans un ballet composé avec goût et recherches sérieuses, les légendes des Sagas que les anciens Scaldes chantaient pour célébrer les exploits et les conquêtes des hardis Vikings, bravant gaiement la mort après laquelle ils attendaient le Walhal d'Odin et des belles Valkyries. Aux fêtes populaires de Copenhague où

l'on nous amenait, partout même accueil, même sympathie franche. Nous n'étions plus des étrangers pour les Danois; ils écartaient leurs rangs pour nous laisser prendre place à la table dressée pour célébrer, au nom de la nation, l'anniversaire de leur poëte-romancier, Andersen, l'auteur de l'*Homme de Neige.*

Il n'en fallut point autant pour nous faire regretter amèrement l'heure du départ. Les plus belles choses doivent finir, dit un vieux dicton; et l'expérience prouve combien on oublie les jours quand ils passent en amenant une suite de joies sans mélange. En emportant du Danemark une vive reconnaissance pour un accueil aussi affectueux et aussi unanime, nous avons désormais à répéter, à ceux qui n'ont point encore connu les progrès civilisateurs qu'accomplit sans bruit le peuple danois, qu'il y a dans ces hommes de cœur de grandes leçons à prendre.

Le patriotisme énergique qui les anime, les qualités morales qui les distinguent, leur attachement profond à tout ce qui tient au passé national, la juste considération accordée aux esprits distingués qui se font les initiateurs d'un peuple avide de profiter de leur dévouement, la popularisation rapide de la science, l'union intime des citoyens de toutes les classes sociales dans l'amour du pays et le respect sympathique du savoir, font une nation grande dans l'histoire de l'humanité, et donnent un exemple aussi digne d'être étudié partout que les découvertes scientifiques des érudits danois, dont les archéologues de tous les pays sont fiers de s'être faits les élèves.

Cette improvisation est accueillie par de longs et chaleureux applaudissements.

M. le Président prend ensuite la parole, et après avoir témoigné à M. Eug. Dognée tous les remercîments de l'assemblée, il adresse à son tour aux membres du Congrès l'allocution suivante :

Permettez-moi, Messieurs, au moment où les opérations du Congrès scientifique de France, touchent à leur terme, de venir vous remercier du fond du cœur de votre aimable et judicieux concours. J'adresserai des félicitations toutes spéciales à Messieurs les présidents et secrétaires des sections aussi bien qu'aux secrétaires-généraux : je serais un ingrat si j'oubliais d'autre part notre trésorier-général.

Je m'efforcerai de remplir ce devoir [illegible] vous, à vous seuls, ma faible et [illegible] de [illegible].

La science est bonne et [illegible], parce que, [illegible] quelquefois nos investigations jusqu'à la dernière limite d'une légitime indépendance, nous ne prétendons respecter cette limite, et que, tout en affirmant que la vérité ne peut être qu'une et indivisible, qu'en d'autres termes, il n'y a pas plus de vérité contre la vérité, qu'il ne peut exister de droit contre le droit, nous avons su restreindre [illegible] les faits [illegible], acquis à la science en tant que faits, laissant à l'avenir la solution définitive de problèmes trop difficiles à résoudre, dans l'état rudimentaire des connaissances acquises jusqu'à ce jour.

Je ne veux pas, en terminant la séance, laisser planer un mot endroit certaines préventions sur le rôle utile que je prétendrais attribuer à la décentralisation scientifique. A chacun ses droits, à la capitale une suprématie, mais à la province une autonomie, une vie propre, une énergique et féconde individualité, tournant au profit de tous, de la capitale elle-même, qui dictera plus réellement, plus efficacement des lois à des intelligences d'élite mais indépendantes et libres, qu'à des esclaves enchaînés.

Un philosophe ayant subi la délétère influence *absolutiste* de son époque, avait promis à ses nombreux adeptes de boire *la mer! le maître l'avait dit* : l'infaillibilité magistrale était un dogme de l'école. Un disciple eut l'esprit de tirer son maître d'embarras en lui proposant de supprimer les fleuves, et la mer privée de ses nombreux affluents, de ses sources de vie, indispensables auxiliaires, pouvait avec le temps se réduire à la capacité d'un modeste verre d'eau.

Nous souhaitons un meilleur sort à notre capitale, que, loin d'affaiblir, nous prétendons seconder. En élevant intellectuellement, mais *librement*, le niveau scientifique de la province, n'est-ce pas offrir à la capitale un plus intelligent et fructueux concours? Tel est, Messieurs, le but de nos aspirations, de nos instincts décentralisateurs.

Aussi bien, Messieurs, travaillons généreusement dans la sphère de nos goûts, de nos devoirs et de nos aptitudes.

On vous a fait voter sur l'opportunité d'introduire au sein de l'instruction primaire, la notion précise de l'hygiène physique : le travail, d'autre part, est l'hygiène de la morale et de l'intelligence. Oui! de l'intelligence éclairée du flambeau divin, *la*

vraie lumière qui éclaire tout homme à son entrée dans le monde.

Effrayé des honteux excès du sensualisme payen, le poëte érotique, le débauché du siècle d'Auguste, espérant conjurer les premiers symptômes de l'abâtardissement et de la décadence, dédiait au peuple Romain (*Ad Romanos!*) les chants lugubres de sa lyre effrayée, lamentables enseignements qui malheureusement trouvent encore une opportunité de nos jours. Ecoutez plutôt les premiers vers, car le temps ne saurait me permettre de les citer intégralement :

Delicta majorum immeritus lues... in patriam populumque fluxit...

Aussi, Messieurs, loin de chercher dans les abjectes évolutions de la matière une obscure et fatale origine simienne, nous déclarons élever plus haut nos prétentions. Nous déclinerons tout lien de parenté avec un repoussant quadrumane qu'on s'est permis de qualifier injustement d'Anthropomorphe. Tout est matière dans cette forme zoologique, et comme l'a démontré victorieusement le regrettable Graciolet, enlevé prématurément à la France, je me trompe, au monde intellectuel, moral et scientifique, la main de l'homme est un organe indépendant et libre, ou plutôt c'est le ministre de sa pensée. La volonté de l'homme fait mouvoir cette main, la dirige et lui transmet instantanément son impression, tandis que le mouvement des quatre mains du singe est la résultante obligée de son système musculaire. Ainsi, d'une part intelligence et volonté chez l'homme, roi de la création; chez le singe au contraire, évolution fatale de son organisation matérielle.

Nous proclamons hardiment ici, dans le sein du Congrès, notre plus noble origine. Elevons nos âmes, *sursum corda!* la *bonne nouvelle* de la Sainte-Ecriture nous fait enfants de Dieu : *Qui fuit Adamœ, qui fuit Dei*(1) ! Tel est, Messieurs, le premier rameau de notre arbre généalogique !...

Chacun de nous voudra revendiquer avec un noble orgueil, à l'exemple de nos fiers ancêtres,

Gens Frankorum inclyta, auctore Deo condita ! (2)

cette *paternité* Divine.

(1) Év. de S. Mathieu.

(2) *Legis salicæ*, etc. (introduction).

M. de Caumont à son tour veut exprimer aux habitants du pays chartrain et en particulier à M. le Maire de Chartres toute la reconnaissance des membres étrangers du Congrès pour l'hospitalité qu'ils ont reçue et pour l'empressement avec lequel on s'est rendu à leur invitation. Il espère que des liens contractés sous d'aussi heureux auspices ne feront que se resserrer, et que les membres du Congrès de Chartres se retrouveront à l'avenir dans les villes où se tiendront ces assises scientifiques.

M. le Maire de Chartres répond que la ville n'oubliera pas la bonne fortune dont elle a été redevable à M. de Caumont. Parmi les enseignements que lui a légués le Congrès, il en est un dont elle se souviendra, celui de ne pas laisser détruire ses monuments anciens, car si elle avait encore le bonheur d'avoir ses ponts-levis, elle se garderait bien de les abaisser, afin de conserver plus longtemps des hôtes dont elle est si fière.

La séance est levée à cinq heures.

Le Secrétaire-général,
Lucien MERLET.

SÉANCES DES SECTIONS

Ire SECTION

SCIENCES NATURELLES, PHYSIQUES ET MATHÉMATIQUES.

Séance du 6 Septembre 1869

PRÉSIDENCE DE M. COTTEAU.

SOMMAIRE. — Constitution du Bureau. — Discussion de la 1re question : MM. Barois, Merlet, Cotteau. — Discussion de la 2e question : M. Person. — Désignation d'une Commission pour visiter les collections de l'École normale. — 10e question : MM. le docteur Lelong, Merlet, de Vibraye. — Annonce d'une excursion à Saint-Prest.

La séance est ouverte à huit heures.

On procède à la constitution du Bureau. Sont nommés vice-présidents : MM. l'abbé Bourgeois, le comte du Manoir, de Vésian et Person; ces messieurs prennent place au Bureau.

M. le Président fait part d'une lettre par laquelle M. Fauvel annonce qu'il ne pourra assister au Congrès ; il fait espérer qu'il enverra un travail entomologique préparé à cette occasion.

La section s'occupe de la 1re question du programme : *Quel a été depuis vingt ans dans la région le mouvement des études botaniques, zoologiques et géologiques? Quels sont les ouvrages sur ces matières publiés dans cette période ?*

M. Barois cite parmi les botanistes : M. l'abbé Daënen à Dreux, M. l'abbé Duteyeul, aumônier du collége de Chartres, qui a étudié la flore du sud du département, M. Richard à Chartres qui s'occupe spécialement des cryptogames de la contrée.

Parmi les ouvrages de botanique, M. Merlet signale l'ouvrage de M. Lefèvre, qui a été publié sous les auspices de la Société archéologique d'Eure-et-Loir, et un ouvrage de M. Coudray, avoué à Châteaudun : cette publication dans laquelle l'auteur traite de *la flore du Dunois*, doit paraître prochainement.

Les ouvrages qui s'occupent de zoologie sont : la publication de M. Marchand sur les *poussins*, *l'oologie* de M. des Murs. M. Merlet annonce la publication prochaine de l'icthyologie du docteur Lamy, et la continuation des lépidoptères de M. Guenée.

M. Cotteau passe en revue les travaux faits sur la géologie d'Eure-et-Loir. Il signale : un mémoire fait en 1855 par M. Desnoyers (*nouvelles observations sur quelques terrains tertiaires du nord-ouest de la France contemporains du terrain du bassin de Paris.* — Bull. de la Soc. géol. de France, t. XIII, p. 100-117). Quel est l'âge des dépôts arénacés de l'arrondissement de Nogent-le-Rotrou? M. J. Desnoyers les regarde comme des dépôts tertiaires.

Un mémoire de M. Trigel et une réponse de M. J. Desnoyers qui persiste dans son opinion, tandis que M. Trigel regarde ces sables comme appartenant à l'époque crétacée, parce qu'ils plongent sous la craie dans le département de la Sarthe.

En 1860, M. Laugel publie un mémoire sur la géologie d'Eure-et-Loir (*Bull. de la Soc. géol. de France*, t. XVII, p. 316), et en 1861 une note sur l'âge des silex et des grès dits *ladères* (t. XIV, p. 153).

En 1861, M. Desnoyers rédige une note sur les argiles à silex de la craie, sur les sables du Perche et d'autres dépôts tertiaires qui lui sont subordonnés (t. XIX, p. 205).

En 1862, M. Hébert publie un mémoire sur l'argile à silex et les calcaires d'eau douce du nord-ouest de la France (t. XIX, p. 415).

En 1862, paraît un mémoire de M. Laugel sur la faune de Saint-Prest près Chartres (t. XIX, p. 709).

En 1863, M. Desnoyers publie (*Comptes-rendus de l'Institut*, t. LVI, p. 1073), une note sur les indices matériels de la coexistence de l'homme avec l'*Elephas meridionalis* dans un limon des environs de Chartres, plus ancien que les terrains quaternaires des vallées de la Somme et de la Seine.

En 1863, paraissent une note de M. Robert (*Comptes-rendus*, t. LVI, p. 1157) sur le même sujet, et une réponse de M. Desnoyers (*Comptes-rendus*, t. LVI, p. 1199), dans laquelle ce savant persiste dans son opinion.

Dans une autre communication faite en 1867 (*Comptes-rendus*, t. LXIV, p. 67), M. l'abbé Bourgeois signale à Saint-Prest l'existence de silex taillés, et cette découverte vient à l'appui de l'opinion de M. Desnoyers. Mais quel est l'âge de ce dépôt? M. Alphonse Julien a reconnu dans l'Auvergne l'existence d'une période glaciaire ancienne à laquelle paraissent appartenir les sables de Saint-Prest. (1869. *Du phénomène glaciaire dans le plateau central de la France, en particulier dans le Puy-de-Dôme et le Cantal*).

M. Merlet signale un travail de M. de Boisvillette sur la géologie du département d'Eure-et-Loir, mais ce travail n'a pas encore été publié.

M. le Président annonce pour une prochaine séance l'explication donnée par M. Guillet sur la coupe géologique du terrain que traverse le chemin de fer de Paris à Brest.

On passe à l'étude de la seconde question du programme: *L'étude du sol arable ou la topographie tellurique a-t-elle été continuée? Est-on en mesure de publier la carte agronomique de la région?*

M. Person mentionne la collection à l'École normale de Chartres, d'échantillons des couches superficielles et du sous-sol de diverses localités du département, collection qui

a valu à l'Ecole une récompense de l'Institut des provinces, et il pense être bientôt en mesure de publier la carte agronomique du département.

M. le Président annonce qu'une commission ira visiter cette collection.

Les 3e, 4e, 5e, 6e, 8e et 9e questions sont ajournées.

La 7e question sera traitée en séance générale par M. l'abbé Bourgeois.

A propos de la 10e question, M. le docteur Lelong annonce que des ossements ont été trouvés dans les sables de Maintenon, et que M. le docteur Lamy en a quelques-uns en sa possession. La question est réservée.

M. Merlet indique qu'il a été fait mention d'un atelier de silex taillés trouvé à Maintenon; mais il exprime ses doutes sur l'authenticité de ces silex.

M. le marquis de Vibraye pense qu'il faut dans tous les cas une grande prudence avant de se prononcer.

M. le Président annonce une excursion à Saint-Prest pour le mardi 7.

La séance est levée à neuf heures et demie.

Le Secrétaire,
BAROIS.

Séance du 7 Septembre 1869

PRÉSIDENCE DE M. COTTEAU.

SOMMAIRE. — Nomination d'un vice-président. — Lecture du procès-verbal : MM. Salmon, Bourgeois, de Vibraye. — Discussion des 3e, 4e, 5e, 6e, 7e et 8e questions : M. Cotteau.

La séance est ouverte à huit heures.

Siégent au Bureau : MM. Cotteau, l'abbé Bourgeois, de Vésian et le comte du Manoir.

M. Person ayant été nommé vice-président de la section d'agriculture, on procède à la nomination d'un autre vice-président, et M. Guéranger ayant été nommé prend place au Bureau.

Lecture du procès-verbal.

M. le docteur Salmon demande si on ne pourrait pas fournir des échantillons d'ossements présentant des incisions intentionnelles. M. l'abbé Bourgeois et M. le marquis de Vibraye observent que sur certains fossiles on a trouvé des dessins, et que c'est par inductions qu'on a conclu l'existence d'incisions intentionnelles sur d'autres fossiles.

Le procès-verbal est adopté.

On s'occupe des 3e, 4e, 5e, 6e 7e et 8e questions du programme, qui toutes ont pour objet l'étude géologique du département d'Eure-et-Loir.

Personne dans la section n'ayant préparé un travail sur ces questions, M. le Président veut bien présenter un aperçu général de la géologie du département.

Il insiste notamment sur la formation crétacée signalée par les étages Cénomanien, Turonien, Santonien et Sénonien et indique les caractères minéralogiques et paléontologiques qui les distinguent. Il passe en revue les terrains tertiaires; il décrit les argiles à silex et les grès ladères, les calcaires de Saint-Ouen et les calcaires de Beauce, les sables de Saint-Prest et le diluvium des plateaux. La carte géologique d'Eure-et-Loir qui vient d'être terminée et qui est exposée dans la salle permet à M. Cotteau d'indiquer les points sur lesquels se développent les différents terrains du département.

Après cette communication qui a duré près d'une heure, la séance est levée à neuf heures et demie, et un grand nombre de membres s'inscrivent pour faire une excursion à Saint-Prest.

Le Secrétaire,
BAROIS.

Séance du 8 Septembre 1869

PRÉSIDENCE DE M. COTTEAU.

—

SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — Dépôt d'ouvrages offerts au Congrès. — Discussion des 15e, 16e, 18e et 19e questions : Lettre de M. Belgrand; MM. de Caumont, Collier-Bordier. — Discussion de la 11e question : M. Cotteau. — 10e question : MM. le docteur Lelong, de Vibraye. — Communication de M. Guillet sur les profils géologiques de la ligne de Paris à Brest et sur la structure géologique du département de la Sarthe.

La séance est ouverte à huit heures.

Siégent au Bureau : MM. Cotteau, Guéranger, le comte du Manoir et de Vésian.

Lecture et adoption du procès-verbal.

M. le Président dépose sur le Bureau divers ouvrages offerts au Congrès par M. Girard (*les diatomées fossiles*) et par M. le baron de Sélis-Longchamps (*observations sur les phénomènes périodiques du règne animal; sur la pêche pluviale en Belgique; sur les vertébrés de la Belgique; sur la faune de la Belgique*). La première section remercie ces messieurs de leur envoi au Congrès.

La section s'occupe des questions suivantes du programme :

15e *Existe-t-il en Beauce une nappe d'eau souterraine que l'on puisse ramener à la surface du sol au moyen du forage?*

16e *A quelle profondeur approximative peut-on espérer de la trouver?*

18e *Les rivières qui parcourent la Beauce pourraient-elles, au moyen de certains travaux, être utilisées pour l'agriculture?*

19e *Comment des réserves d'eaux pluviales pourraient-elles être établies en Beauce dans l'hiver pour être utilisées dans la saison sèche?*

M. de Caumont fait lecture de la lettre suivante de M. Belgrand en réponse à ces questions.

Monsieur et cher Président,

1re QUESTION. Il existe plusieurs nappes d'eau sous la Beauce, mais je ne pense pas qu'elles puissent remonter à la surface du sol par l'effet d'un forage : examinons-les successivement.

La plus élevée est ce que j'appelle une nappe libre. Le calcaire de Beauce et le sable de Fontainebleau sont tellement perméables que les eaux pluviales ne ruissellent jamais à leur surface; elles s'infiltrent dans le sol au point même où elles tombent, remplissent tous les interstices de ces masses calcaires et sableuses et y forment une accumulation d'eau considérable mais qui ne peut s'élever par l'effet d'un forage, puisque l'eau n'est point emprisonnée entre deux couches de terrains imperméables. La surface supérieure est libre et s'élève irrégulièrement dans le sol à des hauteurs qui varient d'une localité à l'autre suivant l'écartement des grandes vallées et dans chaque localité suivant l'intensité de la sécheresse.

C'est ainsi que la petite rivière de la Conie qui est alimentée par cette nappe d'eau a complétement tari sur une grande longueur, dans la partie supérieure de son cours, pendant les sécheresses extraordinaires de ces dix dernières années.

Nous savons que les terrains éocènes compris entre les argiles de Brie et l'argile plastique sont très-peu développés sous la Beauce. La nappe d'eau qu'ils pourraient renfermer n'existe donc pas.

La nappe d'eau de la craie blanche comprise entre l'argile plastique et le gault n'a pas la puissance d'ascension nécessaire pour s'élever au-dessus de l'altitude de 100m 00; elle ne peut donc être utilisée par un forage.

Restent les nappes d'eau du terrain crétacé inférieur dont la disposition sous la Beauce est un peu incertaine. A Paris ces nappes sont toutes au-dessous du gault. J'ai calculé que l'eau des puits de Grenelle et de Passy qui s'y alimentent pourrait monter jusqu'à l'altitude de 125m 00 environ; mais alors le débit est égal à zéro.

Il est évident que cette altitude limite est insuffisante pour la Beauce, puisque les plus bas plateaux entre Fontainebleau et

Chartres, si l'on fait abstraction des vallées profondes, sont au-dessus de l'altitude 125^{m} 00.

A Elbeuf et dans la Touraine, plusieurs des nappes sont situées au-dessus du gault dans la craie de Rouen. Il est probable que l'eau qu'elles renferment monterait moins haut encore que celle du grunsand inférieur.

Je crois donc qu'il n'y a aucun moyen d'alimenter la Beauce par des puits artésiens.

2^{e} QUESTION. Je ne pense pas que l'irrigation soit praticable en Beauce. Le sol est beaucoup trop perméable; la quantité d'eau qu'un hectare pourrait absorber serait si énorme que le prix dépasserait de beaucoup le produit de la récolte, qui d'ailleurs serait peu abondant. On a un exemple de ces prés trop drainés dans les pelouses des bois de Boulogne et de Vincennes : malgré l'énormité de l'irrigation ces pelouses produisent bien peu d'herbe.

Il faut cependant de l'eau en Beauce, mais seulement pour les besoins domestiques et l'entretien du bétail. Le moyen le plus simple de s'en procurer consisterait à dériver la Loire. Mais ce projet ayant été repoussé par l'Administration, il en faut chercher un autre..... La Bièvre, l'Yvette, l'Orge, la Juine et l'Essonne coulent à des niveaux trop bas pour être utilisées sur les plateaux de la Beauce. Une seule rivière, l'Eure est suffisamment élevée pour y être dérivée; la prise d'eau de Louis XIV à Pontgouin était à 22^{m} 74 au-dessus de l'étang de Saint-Quentin qui alimente les eaux de Versailles. La tenue d'eau de cet étang est à l'altitude 164^{m} 00, la prise d'eau de Pontgouin était donc à l'altitude 187^{m} 00. Or les plateaux les plus élevés de la Beauce entre Fontainebleau et Chartres ne dépassent guère l'altitude 160^{m}; par conséquent on pourrait distribuer l'eau de l'Eure prise à Pontgouin sur toute la surface aride du pays. Je pense que le canal principal devrait être un aqueduc maçonné qui ne serait pas plus coûteux qu'un canal en terre; on éviterait ainsi les pertes d'eau qui seraient immenses dans le sol perméable de la Beauce.

Il y aurait deux difficultés presque insurmontables qui s'opposeraient à l'exécution de ce projet. C'est le faible débit de l'Eure à Pontgouin; en 1854, lorsque j'ai fait l'étude de la rivière, elle ne débitait pas plus de 40,000 mètres cubes par vingt-quatre heures. Pendant les sécheresses considérables que nous avons su-

bies depuis 1857, ce débit a dû baisser beaucoup encore. Il faudrait prendre toute la rivière à Pontgouin ou créer des étangs dans la partie argileuse du bassin vers les sources de l'Eure pour emmagasiner les eaux d'hiver. Ces deux entreprises coûteraient fort cher.

La seconde difficulté est l'énormité de la dépense. En laissant de côté les indemnités d'usines qui seraient considérables, il ne faut pas se dissimuler que la canalisation coûterait fort cher. L'aqueduc principal ne peut pas être évalué à moins de 50 fr. et la petite canalisation à moins de 10 fr. par mètre, sans compter le terrain. Avec les siphons et les ouvrages d'art, on arrive bien vite à une vingtaine de millions de dépenses, auxquelles il faudrait ajouter les indemnités de terrain. Le pays peut-il supporter une dépense annuelle de 1,000,000 fr. pour avoir de l'eau?

3e Question. On pourrait aussi adopter l'idée de M. Sellier qui consisterait à établir de grands étangs dans les terrains imperméables de la forêt d'Orléans et à distribuer en été l'eau emmagasinée l'hiver : le tracé de l'aqueduc passerait par le col de l'Esse. Serait-il possible de remplir ces réservoirs sans le secours de la Loire? C'est ce qu'il est difficile de dire avant d'avoir fait une étude spéciale du pays.

Ces réservoirs et la canalisation ne coûteraient pas moins cher que la dérivation de l'Eure. Quelle devrait être la quantité d'eau nécessaire? Je pense qu'avec 100 litres par tête d'habitant on subviendrait aux besoins de la population et à l'entretien du bétail : 40,000 mètres cubes par vingt-quatre heures suffiraient donc à une population de 400,000 habitants.

Je crois ces projets peu réalisables. La vraie solution était celle proposée par M. Sellier, laquelle consistait à prendre 10 mètres cubes d'eau par seconde, d'en vendre six à la ville de Paris et de conserver le reste pour la Beauce. Avec l'appoint payé par Paris l'exécution des travaux était possible.

Vous connaissez le sort de ce projet qui a échoué...

On ne peut se dissimuler que la situation de la Beauce ne soit très-grave en temps de sécheresse. Pendant la saison chaude des années 1857-58-59-61-62-63-64-65-68 la pénurie d'eau a dû être très-grande. Comment sortira-t-on de là? Je me suis souvent posé cette question. Dans un pays de grande centralisation comme le nôtre, l'État protecteur de tous les intérêts généraux

devrait prendre l'affaire en main. Non-seulement il ne l'a pas fait, mais encore il a repoussé une solution qui aurait transformé le pays. Cela ne fait pas honneur à cette centralisation exagérée qui, en réalité, ne conduit qu'à l'impuissance bureaucratique.

Veuillez agréer, etc.

M. de Caumont aborde la question des mares communales ou privées. Il s'étonne que, dans les pays situés dans des plaines, loin des rivières, on soit si peu pénétré du profit qu'on peut tirer des réserves d'eaux pluviales, et qu'on fasse si peu de travaux pour les emmagasiner pendant l'hiver afin de les retrouver en été.

Diverses communes ont des mares qui sont déjà d'une grande utilité et qui pourraient en avoir une plus grande si on avait cherché à les agrandir ou à les entretenir convenablement. Loin de là, quand la sécheresse arrive, on se décide, et encore pas toujours, à enlever la vase qui encombre le bassin, et l'on ne rebat pas avec des massues l'argile imperméable qui tapisse le fond. Celui-ci se fendille et laisse passer l'eau, de sorte que, souvent après le curage, la mare est moins étanche qu'auparavant. Faire quelque chose pour accroître le volume d'eau n'est pas même entré dans la pensée de nos agriculteurs, ils ont *autre chose de plus pressé à faire*. Voilà une singulière illusion et un singulier prétexte.

Pense-t-on que l'eau qui sert à abreuver les bestiaux, à laver le linge et à une multitude d'usages dans les communes où les puits ont 20 mètres et plus de profondeur n'est pas une chose capitale, dont il faudrait par tous les moyens possibles s'assurer une quantité suffisante ?

Il serait facile dans la plupart des cas de doubler ou de tripler la quantité d'eau contenue dans les mares : il suffirait dans certains lieux de les approfondir et de rebattre la couche d'argile qui retient l'eau ; dans d'autres d'élargir les réservoirs et de diriger les eaux au moyen de rigoles mieux entendues, en ayant soin d'ailleurs d'écarter les eaux ménagères et les eaux chargées de purin. On pourrait alors,

au moyen de ces réserves, éviter bien des travaux pénibles et une grande perte de temps.

L'honorable président de l'Institut des provinces pense qu'il y aurait lieu d'émettre un vœu au sujet de *l'établissement de mares communales ou privées* dans tous les pays de plaine où elles peuvent être utiles. J'ai remarqué, dit-il, en venant à Chartres des mares excellentes : il serait à souhaiter qu'on en établît de nouvelles. Il suffirait de creuser dans l'argile imperméable qui recouvre une grande partie des plaines du département ; on pourrait même, quand l'argile manque, en apporter quelques charretées pour en tapisser le fond de citernes rustiques qu'on voudrait établir. Dans certains cas, le ciment de Portland ou d'autres ciments pourraient être employés.

Il n'est au reste question ici que des réserves qui coûtent peu et qui peuvent être établies par tout le monde, sans avoir recours aux maçons, et pour lesquelles il n'y a besoin que du travail des ouvriers de nos campagnes.

Un membre pense qu'on augmenterait le rendement des mares en les entourant d'arbres qui pourraient éviter les pertes dues à l'évaporation.

M. Collier-Bordier émet l'avis que, par suite de la suppression des toitures en chaume, on pourrait utiliser les eaux pluviales au moyen de citernes construites dans le voisinage des habitations.

Sur la 11e question du programme : *Quels sont les animaux fossiles les plus intéressants découverts dans la région ?* M. Cotteau fait une communication, en particulier sur les échinides et sur leur distribution dans le département de la Sarthe et dans celui d'Eure-et-Loir.

La 12e question doit être traitée en séance générale par M. Cotteau.

M. le docteur Lelong donne lecture d'une lettre de M. Lamy sur les sables de Maintenon où se trouvaient des dents de poissons et quelques débris d'ossements.

M. le marquis de Vibraye pense qu'il faut une grande prudence pour se prononcer sur la nature des débris : il arrive souvent qu'on prend pour des os des corps qui ne sont autre chose que les polypiers de la craie.

M. Guillier fait une communication intéressante sur les profils géologiques de la ligne de Paris à Brest dressés par les soins de MM. Triger, Delesse, Mille et Thoré, ingénieurs des ponts-et-chaussées, et M. Guillier, conducteur. La carte de ce profil est exposée dans la salle.

Les profils que nous avons dressés (1) comprennent toutes les routes impériales et départementales de la Sarthe sur un développement d'environ 1,000 kilomètres. Ils forment cinq séries :

1re *Série.* — Routes impériales n° 23 de Paris à Nantes, n° 158 de Tours à Caen, et n° 138 de Bordeaux à Rouen.

2e *Série.* — Route impériale n° 157 de Blois à Laval, route départementale n° 1er du Mans à Sablé, et route impériale n° 138 bis du Mans à Mortagne.

3e *Série.* — Routes départementales n° 3 du Mans à Tours, n° 2 du Mans à Mayenne, n° 13 du Mans à Saumur et n° 11 du Mans à Mayenne.

4e *Série.* — Route impériale n° 159 de Tours à Rennes, routes départementales n° 5 d'Angers à Mamers, n° 9 de Château-du-Loir au Lude, n° 4 de Château du-Loir à Montoire, n° 6 de La Ferté-Bernard à Tours, n° 7 de La Ferté-Bernard à Mamers, et n° 12 de Mamers au Mesle.

5e *Série.* — Route départementale n° 14 d'Évron à Authon, route impériale n° 155 d'Orléans à Saint-Malo, routes départementales n° 8 de La Fontaine-Saint-Martin à Sablé, n° 10 de La Flèche à Malicorne, et n° 15 de Château-du-Loir à Château-la-Valière.

Les trois premières séries donnent chacune deux coupes suivant un diamètre du département.

La 4e en fait le tour.

La 5e comprend les routes qui n'ont pu rentrer dans les séries précédentes.

(1) Cinq feuilles de profils et une notice en un carton grand in-4°, chez Broise et Thieffry, autographes, 43, rue de Dunkerque. — 13 fr. l'exemplaire.

Ces profils donnent la succession verticale des couches depuis la surface du sol jusqu'au niveau de la mer et quelquefois au-dessous; les couches supérieures ont été constatées directement sur le terrain et dans les tranchées, les couches plus inférieures sont déduites de l'étude des puits et des carrières; enfin les couches tout à fait profondes ont été indiquées d'après les renseignements fournis par quelques puits artésiens ou seulement au moyen des données générales résultant de l'étude du pays.

La bande supérieure, continue, est la coupe en long suivant l'axe du chemin de fer.

La bande inférieure, discontinue, donne de distance en distance des coupes en travers, perpendiculaires à la direction de la ligne, et indiquant la composition géologique du terrain à 6 ou 7 kil. à gauche et à droite du chemin de fer.

Enfin on a indiqué avec plus de détail les carrières importantes que l'on rencontre dans les environs : les carrières de tuffeau de Saumur, les ardoisières d'Angers, les mines de Chalonnes : le dessin de ces dernières est une réduction de celui fait par M. Fagès, ingénieur de la mine.

Une ligne pointillée indique la surface supérieure des diverses nappes d'eau souterraines.

La ligne, de 770 kil., peut se diviser en deux. La première section, de Paris à Angers, à travers l'Ile-de-France, la Beauce et la Touraine, est portée sur les terrains tertiaires et secondaires, dont les couches sensiblement horizontales doivent presque partout leur relief aux érosions.

La deuxième section, d'Angers à Brest, coupe au contraire les terrains de transition et les roches cristallines; la stratification horizontale disparaît pour faire place à une structure massive, à des couches verticales tourmentées par des dislocations : ici nous sommes en Bretagne.

1re SECTION, DE PARIS A ANGERS

En quittant Paris, la ligne, dans la vallée de la Seine, repose sur les terrains de transport, s'élève ensuite dans les argiles à meulières de Brie, descend à Arpajon dans les marnes vertes, à Breuillet dans l'argile plastique, effleure la craie supérieure, puis va gagner la Beauce par les sables de Fontainebleau.

La culture et les aspects varient comme les formations : la

vallée d'Orge est en prairies ou en cultures maraîchères; les pentes, sur les marnes vertes ou le travertin, sont couvertes de vergers, de champs, de semences, de maisons de campagne; les argiles à meulières de Brie portent des cultures industrielles; enfin les sommets en grès et sables sont couronnés de forêts.

Les ressources en matériaux sont grandes: le calcaire grossier, la meulière, le grès, le ballast y sont abondants.

Le plateau de la Beauce commence vers Saint-Martin et se continue jusqu'à Bonneval; les terrains qui le composent ont été déposés dans des lacs d'eau douce, dont les plus anciens semblent du même âge que celui de Provins: une première nappe couvrit par conséquent le sol en même temps que la mer du calcaire grossier, autour de Paris; elle s'étendait d'Allonnes à Bonneval, où le bord méridional était formé par l'argile à silex, dont les éléments, cimentés par la silice, donnèrent lieu aux poudingues et grès ladères.

Une seconde nappe d'eau douce, plus importante, recouvrit en partie les sédiments de la première et s'avança du côté de Paris jusqu'à Saint-Martin. Ici les dépôts constituent les calcaires et meulières de Beauce; ils forment une plaine unie et sans arbres, montrant à perte de vue des champs de blé, d'avoine ou de luzerne, qui contrastent par leur monotonie avec les coteaux riants des environs de Paris.

Les matériaux sont rares; ils se réduisent à la meulière et à la brique pour les constructions privées, au calcaire siliceux pour les églises et les ouvrages d'art. Des puits profonds sont nécessaires pour atteindre les nappes souterraines, et l'eau manque souvent pendant les sécheresses.

A Bonneval, où la limite de la Beauce et de la Touraine est marquée par le rivage des grès ladères, commence l'argile à silex, qui constitue le sol des plateaux, et qui nous conduit jusqu'à Tours, enfermant de distance en distance des lacs éocènes de calcaire siliceux, à Saint-Amand, Notre-Dame-d'Oé, la Membrolle. Le manteau s'étend sur des assises de craie tuffeau, qu'on discerne en falaises, dès qu'on touche la vallée du Loir, à Marboué, à Châteaudun, à Vendôme et à Villedomer, près Châteaurenault. A Tours, on descend dans la vallée de la Loire, que l'on suit constamment sur les riches alluvions du fleuve. Aux portes d'Angers, la nature change, les exploitations de Trélazé signalent le schiste ardoisier; la mer de la craie touche ses rivages.

Au point de vue agricole, les plateaux de l'argile à silex sont d'une exploitation pénible; ils exigent le drainage, la chaux, les labours profonds, les engrais. Les coteaux du tuffeau au contraire, avec leur blancheur et leurs éboulements, forment un espalier excellent. Dès le Loir commencent les vignobles. Les vins blancs de Vouvray, de Saumur sont mousseux comme ceux de Champagne. Les fruits, les fleurs abondent à Tours. Si en outre l'on regarde les terrains du Val, on y voit une fécondité presque inépuisable : la culture maraîchère, celle du chanvre donnent aux moindres parcelles une valeur que la menace d'inondations périodiques ne diminue guère.

Comme matériaux, le tuffeau fournit des carrières inépuisables, des moyens de construction rapides et économiques. Cette pierre tendre appelle la sculpture; elle a fait les châteaux de la Touraine sous la Renaissance, comme le calcaire grossier a fait les cathédrales de l'Ile-de-France au XIIIe siècle. Les carrières de Saint-Cyr, près Saumur, alimentent les élévations des maisons de luxe d'Angers et de Nantes. La pierre de soubassement est empruntée au calcaire siliceux des bassins lacustres. Le ballast vient des grèves du Loir et de la Loire.

2e SECTION, D'ANGERS A BREST.

La 2e section du profil peut être considérée comme tout entière en Bretagne, car la partie de l'Anjou qu'on traverse n'a pas de caractère différent.

Les schistes siluriens, ardoisiers ou ampéliteux, conduisent jusqu'à la Pointe, où arrive le dévonien, représenté d'abord par des schistes métamorphiques verts et rouges, avec filons couches d'eurite : ils renferment à leur partie supérieure les terrains anthraxifères de la Basse-Loire. Au-dessous d'eux sont les calcaires-marbres de Chalonnes, Liré, Ancenis, etc., utilisés pour la fabrication des chaux agricoles; c'est-à-dire que le combustible et la pierre à chaux sont à côté l'un de l'autre.

D'Ancenis jusqu'à Saint-Gildas-des-Bois, la ligne repose sur un sous-sol de roches cristallines, granit, gneiss ou micaschiste, roches souvent recouvertes de terrains de transport anciens : à Drefféac, notons un petit bassin calcaire grossier.

De Saint-Gildas à Malansac, on coupe des schistes siluriens inférieurs, généralement colorés en rouge lie-de-vin, et renfer-

mant à la partie supérieure un pli de schiste ardoisier à *Calymène-Tristani*, par conséquent de l'âge du terrain d'Angers; aux environs de Redon, ces schistes rouges sont recouverts de tourbes et vases molles, qui ont causé de grandes difficultés, lors de la construction de la ligne.

De Malansac à Quimper, le terrain, presque exclusivement composé de granit ou de gneiss granitoïde, est traversé par des filons et veines de granit, de quartz et de pegmatite; le tunnel de Quimper coupe un petit bassin houiller enclavé dans le gneiss.

Jusqu'à Quimper la ligne s'est dirigée de l'Est à l'Ouest, elle a suivi la direction des couches; maintenant marchant du Sud au Nord elle les coupe perpendiculairement : aussi le profil devient-il des plus instructifs.

Après le bassin houiller, les gneiss se prolongent jusqu'à moitié chemin de Quémeneven, où ils sont supportés par les micaschistes après avoir alterné plusieurs fois avec eux. Un peu au-delà de la station de Quémeneven, les micaschistes supportent à leur tour un banc de grès blanc à *Scolithus linearis*, Bilobites et Lingules, c'est le grès armoricain de M. Marie Rouault, dont la position a été parfaitement établie par M. Dalimier dans ses études sur la Bretagne et le Cotentin. Nous avons nous-même, dans nos recherches sur la Sarthe, été plusieurs fois à même de constater le même grès et toujours dans la même position, mais nous l'avons rarement vu aussi bien caractérisé qu'ici. On voit en effet dans les environs de Quémeneven des plaques de grès de plusieurs mètres carrés entièrement couvertes de bilobites qui rampent en se croisant dans tous les sens, tandis que les tiges de scolithus perforent les bancs perpendiculairement à leur lit de carrière.

Immédiatement au-dessus de ce grès viennent des schistes et des grauwackes à Calymène-Tristani, représentant les ardoises d'Angers et qui terminent ici le terrain silurien : en ce point ces schistes ne sont pas ardoisiers.

Le terrain dévonien commence par des alternances de schistes et de grès contournés à *pleurodictyum problematicum :* les schistes très-tourmentés d'abord deviennent plus réguliers, les bancs de grès disparaissent et à Châteaulin même deviennent assez fissiles pour être exploités comme ardoises sur une grande échelle. Ces ardoises avaient jusqu'ici été placées dans le silu-

rien, on voit qu'il n'en est rien. Elles renferment des amandes calcaires qui ont été exploitées à différentes reprises.

De Châteaulin à l'extrémité du profil, on constate le retour des couches : les mêmes assises se présentent, mais en sens inverse, jusqu'au gneiss de Brest.

Tous ces terrains sont percés de filons d'amphibolite, de kersanton et de roches feldspathiques.

La nature en Bretagne est sévère comme le ciel. Si la Basse-Loire, dans le voisinage de Nantes, présente des herbages où l'on engraisse le bœuf cholletais, le Morbihan n'a plus que des landes, où l'ajonc pousse sur la pierre, et où pâture la petite vache bretonne. Pourtant, quand on arrive au Finistère, les vallons prennent de la profondeur, les eaux augmentent, l'herbe et les arbres reparaissent; les animaux couvrent la prairie.

Dans cette section de la ligne, les matériaux ont de l'importance.

Les schistes siluriens que l'on rencontre près d'Angers livrent des ardoises de bonne qualité, exploitées sur une grande échelle. Les couches dévoniennes renferment des veines de houille, attaquées par un grand nombre de puits. La coupe des mines de Chalonnes représente les allures des couches et le mode d'extraction de la houille. En même temps de puissants dépôts de calcaire-marbre alimentent les fours à chaux de Chalonnes, Saint-Georges, Liré, Ancenis, etc., qui travaillent pour l'agriculture de l'Ouest. On exploite aussi de ce côté des filons ou bancs d'eurite employée pour l'empierrement des routes.

Le gneiss avec filons de granit, que l'on suit presque sans interruption depuis Nantes jusqu'à Quimper, fournit du moellon d'appareil, du ballast de pierre cassée, mais peu de pierre de taille.

A l'extrémité de la ligne, on retrouve les mêmes matières minérales qu'à l'origine, mais dans des conditions moins favorables. Le terrain houiller de Quimper, d'âge plus récent que celui de la Basse-Loire, n'a donné lieu qu'à des mécomptes; les ardoises de Châteaulin, plus récentes aussi que celles d'Angers, sont plus grossières de qualité; enfin les calcaires sont à l'état de bancs discontinus ou d'amandes disséminées dans les schistes: les exploitations qu'on a tentées aux environs de Châteaulin ont presque toutes été abandonnées, et n'alimentent plus que le four à chaux de Port-Launay, l'agriculture préférant les

chaux de Chalonnes ou les engrais de mer. Certaines roches cristallines, cependant, prennent dans le Finistère de l'importance; une eurite décomposée donne à Daoulas du kaolin de bonne qualité qui sert à une fabrique de porcelaine; mais le kersanton est surtout une roche précieuse pour la beauté de son grain, son inaltérabilité à l'air et sa facilité de taille. Les jolies flèches des églises de Bretagne, les pierres moulurées des maisons de Brest, sont en kersanton.

M. Guillier a fait ensuite la communication suivante sur la structure géologique du département de la Sarthe.

Il est peu de contrées qui présentent une aussi grande variété de terrains que la Sarthe. Pendant la plupart des périodes géologiques, la mer a recouvert des parties plus ou moins étendues du département et y a formé des dépôts successifs dont les limites variaient fréquemment avec celles du rivage. Les couches supérieures ont d'ailleurs été sur bien des points entraînées par les eaux et ont ainsi laissé à découvert des étages d'origine plus ancienne. Un grand nombre de formations se trouvent ainsi présenter dans la Sarthe des affleurements plus ou moins étendus, qui ne diffèrent pas moins par leur nature minéralogique et leurs propriétés agricoles que par l'époque de leur formation.

Pour se faire une idée de cette diversité on n'a qu'à jeter un coup-d'œil sur la magnifique carte géologique de M. Triger, œuvre capitale du maître dont nous déplorons la perte récente : cette carte ne renferme, en effet, pas moins de 80 divisions. Dans l'étude que nous présentons aujourd'hui, après avoir simplifié autant que possible, il nous en reste encore 53, dont chacune correspond à un terrain particulier.

Les terrains déposés pendant la période primitive ne sont pas visibles dans le département de la Sarthe; les granites que l'on pourrait être tenté d'y rattacher semblent plutôt s'être fait jour postérieurement à travers les fissures des terrains déjà déposés.

Les terrains de transition sont les suivants en commençant par les plus anciens : le terrain silurien; le terrain devonien; le terrain carbonifère.

Tous les trois sont représentés dans notre pays.

Les dépôts que nous venons de signaler ont été bouleversés sous l'action de forces éruptives très-puissantes. Leurs couches

d'abord horizontales se sont inclinées, puis elles ont été soumises à des pressions latérales qui leur ont fait quelquefois atteindre ou même dépasser la verticale, de sorte que, d'après ce qu'on peut voir aujourd'hui, il est très-difficile et souvent impossible de déterminer les surfaces qu'occupaient d'abord ces couches, ou, ce qui revient sensiblement au même, de marquer la limite des mers au fond desquelles elles se sont déposées.

Il n'en sera plus de même maintenant : les dépôts que nous allons avoir à étudier n'ayant été soumis qu'à des actions peu considérables, nous allons pouvoir suivre presque pas à pas les différentes positions prises par la mer dans notre pays.

Les terrains déposés pendant la période secondaire sont au nombre de quatre : le terrain permien, le terrain triasique, le terrain jurassique, le terrain crétacé.

Les deux premiers n'ont pas été reconnus d'une manière certaine dans la Sarthe; cependant on rencontre aux environs de la Suze et suivant une ligne parallèle au cours de la Sarthe, des sources salées et qui pourraient, d'après certains géologues, venir du trias, qui, on le sait, renferme le sel gemme; mais ce n'est là qu'une supposition, attendu qu'on n'a jamais vu dans notre pays aucun affleurement des couches de ce terrain. Il est probable qu'après le dépôt du carbonifère, le sol du département a été soulevé au-dessus des eaux de la mer et est resté terre-ferme pendant le commencement de la période secondaire.

Les dix étages généralement admis dans le terrain jurassique sont : l'étage sinemurien ou de l'infra-lias et du lias inférieur, l'étage liasien ou du lias moyen, l'étage toarcien ou du lias supérieur, l'étage bajocien ou de l'oolithe inférieure, l'étage bathonien ou de la grande oolithe, l'étage callovien, l'étage oxfordien, l'étage corallien, l'étage kimmeridgien, l'étage portlandien.

Nous avons dit que pendant les périodes permienne et triasique le département était émergé ; il resta dans cette position pendant le dépôt du premier étage du terrain jurassique : ce n'est qu'à l'époque de l'étage liasien qu'un affaissement considérable causa l'envahissement de la mer, qui couvrit alors presque tout le pays, excepté les parties tout à fait à l'ouest; ces parties étaient formées par les couches redressées et démantelées des terrains de transition qui constituaient un rivage accidenté, bordé de récifs où pullulaient les animaux marins. L'emplace-

ment de la mer resta sensiblement le même pendant que se déposaient les étages toarcien, bajocien, bathonien et callovien.

A la fin du dépôt du callovien, un exhaussement fit ensuite émerger une partie plus grande du département en poussant la mer vers l'Est. Cet exhaussement se continua pendant le dépôt de l'oxfordien, du corallien et du kimmeridgien; à l'époque du coralray, plus des deux tiers du département étaient hors de l'eau, tandis qu'à l'époque du kimmeridge-clay la mer ne s'avançait guère au-delà de La Ferté-Bernard, et qu'à l'époque portlandienne, enfin, le département de la Sarthe était de nouveau complétement émergé.

On distingue les sept étages suivants dans le terrain crétacé: étage néocomien, étage aptien, étage albien, étage cénomanien, étage turonien, étage sénonien, étage danien.

Nous avons vu qu'à la fin de l'époque précédente le sol de notre pays était complétement émergé. Il resta dans cette position pendant le dépôt des trois premiers étages du terrain crétacé, puis, un mouvement en sens inverse de celui qui avait chassé la mer s'étant produit, celle-ci s'avança de nouveau vers notre contrée. A la fin de l'étage albien ou du gault, elle devait affleurer le département; ce qui nous suggère cette opinion, c'est la présence à la base de l'étage cénomanien, vers la limite de l'Orne et de la Sarthe, de quelques fossiles empâtés dans des modules de phosphate de chaux, et qui, bien que peu reconnaissables, semblent cependant appartenir au gault. Mais ce n'est qu'à l'époque cénomanienne que l'affaissement fut assez considérable pour que la mer pût regagner tout le terrain qu'elle avait perdu depuis le commencement de l'époque jurassique. Elle s'avança même plus loin cette fois vers l'ouest; puis un mouvement semblable à celui qui avait chassé la mer à l'époque jurassique se produisit, la mer quitta peu à peu notre pays, qui, à l'époque de la craie blanche, se trouva complétement hors de l'eau.

Les géologues comprennent généralement trois terrains dans la période tertiaire: le terrain éocène, le terrain miocène, le terrain pliocène.

Les deux premiers sont représentés dans la Sarthe, le dernier n'y a pas encore été signalé.

Le terrain éocène est divisé par M. d'Orbigny en deux étages: l'étage suessonien, l'étage parisien.

Le département renferme probablement des assises de chacun de ces deux étages, mais la classification distincte de ces assises n'étant pas encore bien arrêtée, nous plaçons dans le terrain éocène, sans indication d'étage, celles que nous avons reconnues.

Le sol du département devait être hors de la mer pendant le dépôt du terrain éocène, dont toutes les couches semblent s'être formées dans des eaux douces ou légèrement saumâtres. Il semble qu'à l'époque miocène un affaissement du sud-ouest ait de nouveau causé l'envahissement de la mer.

Les dépôts qu'on peut rapporter à cette époque sont formés de sables avec galets de quartz et d'argiles, ils ne renferment pas de fossiles, mais comme ils forment une sorte de ceinture autour des faluns de la Touraine et de l'Anjou, nous les considérons, avec M. Triger, comme un dépôt côtier de la mer qui déposa les faluns; ils représentent par conséquent pour nous les sables et argiles de la Sologne.

Le relief actuel de notre pays date de l'époque quaternaire : quelque temps après la fin de la période tertiaire, un froid intense se fit sentir dans toute l'Europe, qui fut presque entièrement couverte de glaces; le froid ayant cessé, les glaces fondirent et déversèrent d'immenses quantités d'eau qui démantelèrent et ravinèrent les terrains déposés précédemment. Les masses enlevées ainsi ont été considérables : on voit dans beaucoup de points du département des érosions de plus de 100 mètres de puissance; les débris des terrains, roulés et brisés, se déposèrent dans les anses, dans les parties convexes du cours sinueux de ces torrents qui suivaient sensiblement le même cours que nos rivières actuelles. Ce dernier fait est mis en évidence par la considération des sables et des cailloux roulés de l'époque quaternaire, qui existent dans les vallées. Ces sables et cailloux qui forment seuls chez nous les terrains de cette époque, sont toujours formés des roches que traverse la vallée dans son cours supérieur : nous en donnerons comme exemple les alluvions anciennes de la vallée de la Sarthe, au-dessus du Mans, qui ne renferment que des débris de roches anciennes; celles de la vallée de l'Huisne qui ne renferment que des silex de la craie; enfin celles de la vallée de la Sarthe, au-dessous du Mans et de son confluent vers l'Huisne, qui se composent d'un mélange de roches anciennes et de silex de la craie.

Au bout d'un certain parcours, les roches les plus dures subsistent seules à l'état de galets, elles usent les autres et les convertissent en sable. Ainsi, à Arnage, à 10 kilomètres à peine du confluent de l'Huisne et de la Sarthe, les silex forment seuls plus des huit dixièmes de la masse.

Nous n'avons pas encore trouvé dans la Sarthe de fossiles de l'époque quaternaire, si ce n'est quelques débris indéterminables de coquilles fluviatiles. Les restes des grands mammifères, ainsi que ceux de l'industrie humaine de ce temps, n'ont pas non plus été signalés chez nous.

Les dépôts que nous considérons comme appartenant à la période actuelle sont superficiels; ce sont la tourbe et les alluvions modernes.

La tourbe qui se forme sous l'influence d'eaux douces ou salées animées d'un écoulement lent, est propre aux régions froides ou tempérées, la température moyenne la plus favorable à son développement semble être + 6° ou 8°. L'Irlande est dans ce cas.

Le département possède un certain nombre de tourbières : les deux plus importantes sont celles des Hunandières, commune de Mulsanne, et celle du Moulin-du-Bois, près Ecommoy, qui seule est exploitée actuellement.

Les fossiles qu'on trouve dans la tourbe appartiénnent aux espèces qui vivent actuellement dans le pays.

Les alluvions modernes forment en général le sol des prairies de la Sarthe; elles proviennent de la vase déposée par les rivières dans les inondations.

On peut y rattacher certains dépôts calcaires qui se forment au fonds de lacs et d'étangs, ainsi que la couche signalée par M. Brindejonc dans les environs de Mamers et de Saint-Remy-des-Monts.

Tous les fossiles appartiennent aussi aux espèces vivant actuellement dans le pays.

Les roches éruptives que l'on peut observer dans la Sarthe (granite, porphyre, roches amphiboliques), semblent s'être fait jour à travers les terrains de transition pendant ou peu après leur dépôt. Ce qui est certain, c'est que lors de la formation des premières couches secondaires, les terrains plus anciens avaient déjà subi les dislocations qu'on y remarque, car on ne voit jamais les terrains secondaires engagés dans les plis

des terrains de transition. Il nous semble bien difficile, d'ailleurs, de dire exactement à quel moment ces roches éruptives ont fait leur apparition. L'apparition des roches amphiboliques semble cependant avoir coïncidé avec le dépôt du terrain carbonifère. Le granite et le porphyre se sont probablement fait jour auparavant.

Aucune de ces roches n'a traversé les couches secondaires, tertiaires ou quaternaires; les grands mouvements intérieurs qui ont produit les soulèvements ou les affaissements de ces couches n'ont amené en effet aucune roche éruptive à la surface du sol.

M. le Président émet le vœu qu'un semblable travail puisse être entrepris dans chaque département, d'où il résulterait une connaissance plus parfaite de la structure géologique de la France.

A neuf heures et demie la séance est levée: quelques membres vont visiter la collection de M. de Boisvillette.

Le Secrétaire,
BAROIS.

Séance du 9 Septembre 1869

PRÉSIDENCE DE M. COTTEAU.

SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — Dépôt d'une brochure offerte au Congrès. — Communication de M. le marquis de la Roche sur la *Tzétzé*. — Migration du mollusque le *Dreyssena* : MM. le marquis de Vibraye, Cotteau, Guérangêr. — Discussion de la 14e question : MM. de Sélys-Longchamps, Cotteau, Guéranger, le marquis de Vibraye. — Vœu émis par la section relativement aux collections locales. — Discussion de la 17e question : M. de Caumont. — 22e et 23e questions : M. Em. Lelong.

La séance est ouverte à huit heures.

Siégent au Bureau : MM. Cotteau, Guéranger et de Vésian.

Le procès-verbal est lu et adopté.

M. Cotteau fait hommage au Congrès d'une brochure sur les musées d'histoire naturelle de l'Allemagne et de la Suisse.

M. le marquis de la Roche fait la communication suivante sur un diptère de l'Afrique centrale, la *Tzétzé*, dont les piqûres occasionneraient la mort des bœufs, des chevaux et des chiens et qui ne paraît pas s'attaquer à l'homme.

S'il est une branche des connaissances humaines où l'on doive repousser les caprices de l'imagination, c'est bien l'histoire naturelle. Uniquement science des faits, elle se défie même de l'extraordinaire, nécessairement rare dans la nature : la nature, en effet, ne procède pas en général par brusques soubresauts, mais par séries; et les êtres sont classés par différentes propriétés, plus communes à tous en descendant l'échelle des divisions, et en passant de l'ordre à la famille, au genre, etc. De là la rareté de l'extraordinaire, puisqu'une propriété cesse de l'être quand elle se rencontre dans un grand nombre d'espèces. Prenons par exemple, dans l'ordre des diptères, ces *Achias*, ces *Diopsis*, aux singuliers prolongements oculifères, ces *Dicranophores*, à l'écusson prolongé si prodigieusement: ces étrangetés-là nous surprennent, mais si nous réfléchissons, c'est leur rareté qui nous étonne et rien de plus. Supposons, en effet, beaucoup d'insectes de diverses couleurs et à tubes oculifères, aussi communs sur les vitres de nos fenêtres que les mouches et les cousins, nous n'y ferons plus aucune attention. C'est donc la marque d'un esprit judicieux de reconnaître très-difficilement l'existence de ces espèces, dont les caractères tranchent fortement sur ceux de leurs familles et de leurs congénères, ou même celle des animaux rares qui, par la réunion d'organes presque opposés, n'appartiennent pour ainsi dire à aucune classe. Mais enfin, les lois de l'analogie établissent seulement des présomptions plus ou moins grandes et doivent s'arrêter devant des faits bien constatés : or ne voyons-nous pas dans tous nos Musées des animaux unissant le bec des oiseaux aux quatre pieds et au poil des mammifères, pourvus d'un cloaque et pourtant allaitant leurs petits; et ces fameux *lépidosyrènes*, ces reptiles au col immobile et ayant des branchies, ou, si l'on veut, ces poissons à poumons, tout le monde n'a-t-il pas pu les contempler vivants, au Jardin des Plantes ?

Au moins, ces rares monstruosités s'étaient montrées uniquement jusqu'ici dans des localités très-circonscrites; elles formaient le trait d'union qui lie une classe à l'autre, mammifères et oiseaux, reptiles et poissons (1). Mais voici de quoi nous étonner bien davantage et nous arrêter dans notre parti pris de scepticisme: on trouve bien décidément en Afrique, c'est-à-dire dans un pays très-peu éloigné de nous, un insecte de la classe des Diptères, si inoffensive quand l'animal est dans son état parfait et normal: malgré cela cet insecte tue plus sûrement les plus gros animaux que les vipères de l'Europe. C'est la fameuse *Tzétzé* sur laquelle je dois m'arrêter un moment, car elle sera la démonstration la plus complète des principes que je soutiens.

Cette mouche, selon moi, était fort anciennement connue. La Bible en parle fort probablement, dans l'Exode, au récit des plaies d'Egypte, et ne la désigne-t-elle pas d'une façon claire, Ps. 77, v. 45, sous le nom de cette Cænomia qui dévorait le peuple égyptien, hommes et animaux. Si l'on veut que la Bible entende par là toute espèce de mouches, du moins n'en faisait-elle pas la partie la plus redoutable? Et si, comme le savant commentateur Nicolas de Lyra, on y voit une mouche plus dangereuse, c'est bien en effet la plus terrible de toutes dont nous nous occupons.

Cependant, jusque dans ces dernières années, un pareil insecte semblait oublié, et en entendant raconter les effets prodigieux de ses piqûres, je refusais de croire à son existence; je me disais tout simplement: Un insecte aussi remarquable et aussi répandu dans toute l'Afrique centrale et australe serait aussi connu qu'il semble ignoré. Et en effet, tous nos zoologistes le passaient sous silence jusque dans ces dernières années: MM. Pouchet et Milne-Edwards n'en disent rien dans leurs zoologies; M. Macquart, dans ses Diptères et même dans leurs suppléments, qu'il a poussés jusqu'en 1851, n'en parle pas davantage. Il décrit bien, comme se trouvant au Congo, une *glossina longipulpis*, genre auquel appartiendrait la Tzétzé; mais sa description dif-

(1) Ne pourrait-on pas soutenir que les oiseaux à plumes lisses, semblables à des écailles, et ne pouvant ni marcher ni voler: les Gurfous, les Manchots, sont la transition des oiseaux aux reptiles? Ce serait une confirmation de plus du grand principe: *Natura non facit saltus.*

fère de celle donnée par Westwood, de la Tzétzé, sous le nom de *glossina morsitans*. L'insecte de l'Afrique australe et centrale est d'un jaune blanchâtre avec un corselet châtain pâle en dessus, couvert de poils gris, offrant au milieu quatre bandes longitudinales noires, interrompues; son abdomen est légèrement jaunâtre, avec des taches plus ou moins noires. La Glossina longipulpis dont parle Macquart, tom. II, p. 245, est d'un gris ardoisé obscur, à reflets blanchâtres, son abdomen noirâtre à incisions blanchâtres et taches marginales jaunes.

Eh bien! malgré ce long silence presque universel, la Tzétzé existe, il n'est plus permis d'en douter, et non pas seulement dans l'Afrique australe et centrale où MM. Livingstone, Arnaud, Oswald, Chapman ont signalé ce curieux insecte, mais même en Abyssinie où le célèbre M. Dabbadie m'a assuré que l'on trouvait un Diptère du nom spécifique d'*Uzuro*, en langue tigray, car d'après lui, le mot Tzétzé ou le mot approchant signifie simplement une mouche. Ce Diptère cause tous les ravages irréguliers et singuliers de la Glossina de l'Afrique méridionale; inoffensif à peu près pour l'homme, il tue si infailliblement les bœufs, que dans certaines parties de l'Éthiopie on ne peut en élever pour le labourage. Maintenant l'Uzuro éthiopien est-il l'identique de la Glossina morsitans de l'Afrique australe? nous ne pouvons certes pas l'assurer; mais c'est au moins une espèce voisine, produisant les mêmes effets, et il ne nous reste plus qu'à rechercher par quelles causes un si petit animal devient le plus terrible fléau du pays où il se multiplie.

Si l'on en croit les voyageurs, la Tzétzé serait meurtrière d'une façon remplie d'inexplicables irrégularités: presque sans danger pour l'homme et les animaux sauvages, elle tue promptement et sûrement le bœuf et le cheval: aussi, en présence de telles anomalies, des naturalistes soutiennent-ils que la Tzétzé ne nuirait pas comme insecte parfait, mais elle pondrait des œufs, et les larves, en éclosant, dévoreraient l'animal aux dépens duquel il est dans leur nature de vivre. Mais, chose étrange, on n'a pas découvert ces larves dans les animaux atteints par cet insecte. Si l'on fait leur autopsie, l'on remarque seulement que la graisse fait place à une matière jaunâtre et visqueuse; le plus souvent le sang est diminué, altéré; la chair se putréfie promptement. De plus, quels sont les animaux servant de pâture à ces larves? Le cheval, le bœuf, le chien. Au con-

traire, les animaux sauvages, le buffle, les antilopes, l'éléphant le zèbre seraient épargnés. Si la Tzétzé dépose ses œufs sur nos animaux domestiques qu'elle rencontre rarement, où donc est la pâture habituelle de ces larves? et meurtrière comme elle l'est, ne détruirait-elle pas les espèces auxquelles elle s'attaquerait?

Ne serait-il pas plus rationnel de voir, dans les qualités morbides de la Tzétzé, un état accidentel et non pas essentiel? Si elle ne devient pas charbonneuse dans le sens propre du mot comme beaucoup de nos *créophiles*, elle peut contracter des propriétés venimeuses approchantes, et la chaleur du climat les rendra plus fréquentes, ainsi que la prédisposition de plusieurs insectes à s'assimiler plus que d'autres certains poisons (1). Cela nous expliquerait tout d'abord comment cette mouché demeurerait souvent inoffensive pour les animaux sauvages et pour l'homme.

Mais pourquoi, dira-t-on, tandis qu'elle épargne l'homme et les animaux sauvages, tue-t-elle le bétail sûrement et toujours? Sûrement et toujours, les expériences ont-elles été assez nombreuses pour l'affirmer avec certitude? On a constaté les cas où un bœuf succombait sous la piqûre d'une Tzétzé venimeuse, a-t-on pu s'apercevoir des blessures que d'autres auront faites dans un état inoffensif? Au contraire des Tzétzé n'auront-elles pas pu empoisonner bien souvent à notre insu des zèbres, des antilopes, etc.? Admettons-le pourtant, la Tzétzé immole seulement des animaux domestiques; cela pourrait encore provenir de son goût particulier pour ces animaux. Ne voit-on pas plusieurs Diptères adresser leurs piqûres de préférence à certains mammifères, tandis que leurs larves ne sont pas le moins du monde carnassières? N'existe-t-il pas chez nous un *Tabanus bovinus*, en Allemagne un *Sylvius* du veau? Enfin, ne le sait-on pas, certaines personnes sont horriblement tourmentées par nos cousins à larves aquatiques et d'autres constamment épargnées? L'innocuité de la Tzétzé à l'égard de la race

(1) Tel est, parmi nos Créophiles, le genre *Lucilie*; la mouche verte, *Lucilia Cæsar*, si souvent charbonneuse, est un vrai fléau pour les bestiaux dans les étés fort chauds, et l'on ne saurait trop la signaler aux agriculteurs. Au reste, tout ce genre est à craindre, car leurs larves vivent sur les cadavres, où les insectes parfaits contractent facilement des propriétés venimeuses. Il y en a près de 25 espèces en France, dont Macquart signale plusieurs comme fort communes, telles sont la *Cornicina*, la *Cæsarion*, etc.

humaine est d'ailleurs fort douteuse. M. Chapman en a été bien réellement piqué plusieurs fois sans en être incommodé, mais M. Arnaud a souffert quelques mois d'une piqûre (Moquin-Tandon, *Zoologie médicale*, p. 211). Or ces faits s'expliquent fort bien par des propriétés malfaisantes passagères.

Supposons maintenant une multiplication et une émigration miraculeuse de cette Tzétzé venimeuse d'Ethiopie en Egypte. Si un seul de ces insectes peut, avec une piqûre, rendre un homme malade plusieurs mois, un certain nombre suffira pour le tuer, et voilà la plaie d'Egypte expliquée, même relativement à la race humaine. Nous ferons ici observer que, si la Tzétzé est la cause principale de la plaie des insectes, il serait naturel d'attribuer au genre dont elle fait partie, le nom de *Cœnomia* donné par l'Ecriture à l'insecte des plaies d'Egypte. *(Dixit et venit Cœnomia et Cyniphes)*. Cela ne vaudrait-il pas mieux que d'appeler de ce nom, avec M. Macquart (tom. I^er^, p. 225) un Diptère dont les sexes ne sont même pas connus, tant il a été peu étudié, et de plus, particulier à la France.

Au surplus, nous donnons notre opinion sur l'origine des qualités morbides de la Tzétzé, sujet encore si obscur, pour une hypothèse, et rien de plus. Un seul point demeure bien constaté; il peut servir de réponse décisive à ceux qui doutent de parti pris, du moment où l'on annonce une découverte surtout des limites de l'analogie la plus étroite, et c'est ce fait : la mouche, cause principale de la plaie d'Egypte au moins par rapport au bétail, existe, on ne peut plus le contester, elle est un véritable fléau en Ethiopie, c'est-à-dire dans un pays qui n'est pas fort éloigné de nous, où de temps immémorial les Européens ont voyagé, car cette contrée a été convertie de bonne heure au christianisme, qu'elle a conservé plus ou moins fidèlement. Pourtant une histoire des Diptères détaillée, continuée jusqu'en 1851, n'en dit pas un mot.

Parmi tous ces êtres singuliers, dont on n'a pas voulu tout d'abord reconnaître l'existence, nous nous sommes étendu un peu sur ce, ou plutôt, ces redoutables insectes, parce que les ravages causés par leurs piqûres, dans une si grande étendue de pays, leur donnent une importance funeste. Mais il est bien d'autres animaux, voisins du merveilleux, intéressants, non-seulement pour le savant, mais pour l'homme du monde, et que l'on ne saurait ranger, sans examen, parmi les êtres fabuleux.

Véritablement, sait-on rien de positif, sur ce tout petit, et pourtant si terrible *Argas persica*, de *Miana*, dont une seule piqûre ferait sûrement périr un homme en quelques jours. M. Walcknaer, il est vrai, dans ses Aptères, tom. III, p. 232, considère comme des exagérations les récits effrayants de plusieurs voyageurs, mais M. Moquin-Tandon, dans ses éléments de zoologie médicale, p. 298, est loin de trancher la question d'une manière aussi décisive, il s'exprime ainsi : « L'on assure que ces piqûres peuvent entraîner la consomption et la mort. »

Et que dirons-nous des anguilles, et de leur génération inconnue encore à tout le monde? Voilà pourtant un des poissons les plus communs de la France, servi journellement sur nos tables, dont l'histoire est tellement ignorée que M. Blanchard, dans ses poissons d'eau douce de la France, a pu, par des raisons fort plausibles, y voir les larves d'autres poissons. Et ne nous récrions pas sur l'étrangeté de pareilles conjectures ; jusqu'ici n'avait-on pas considéré les Ammocètes, comme des espèces distinctes? Maintenant, c'est une chose avérée, ce sont des lamproies dans leur premier âge : certains poissons, assez communs, subissent donc des métamorphoses comme des insectes, et nous n'en savions rien.

Dans l'ordre des crustacés, le Tourteau commun, *Platycarcinus pagurus*, est certes une des espèces les plus répandues sur nos côtes. Il est fort estimé comme aliment, eh bien, il est aujourd'hui prouvé que dans son jeune âge, c'est une des espèces de l'ancien genre des *Zoés*. Encore un animal connu de tout le monde, et dont, il y a vingt ans, on n'avait pas observé le premier développement. Ainsi, des êtres que nous rencontrons tous les jours, nous offrent des phénomènes singuliers, ignorés jusqu'à ces dernières années : sans croire à ces *Kraken* de Montfort, qui devaient étendre leurs bras d'un côté à l'autre du détroit de Gibraltar, ou à ce serpent de mer, aux yeux énormes, et levant sa tête jusqu'au ciel ; regardons autour de nous, nous serons frappés de surprise, en découvrant, parmi plusieurs des animaux qui nous entourent, des manières d'être étranges, et que la science de Linné et de Réaumur n'aurait pas même soupçonnées.

Aussi, le voyons-nous avec plaisir, parmi les vrais naturalistes, le temps des dédains superficiels est passé : tous, nous nous rappelons ces sages paroles de M. Boitard, dans son Mu-

séum d'histoire naturelle : « Il ne faut pas dédaigner entièrement les fables et les exagérations du vulgaire; dans toutes, il y a un fonds de vérité. » Et si je voulais résumer par un fait la part du vrai et du faux dans l'histoire de tant d'animaux merveilleux, je la symboliserais dans la légende du fameux poisson *Remora*. Non, il est bien certain qu'il n'existe pas un monstre, arrêtant les grands vaisseaux ou s'y accrochant, mais il est positif que des poissons de l'ordre des Malacoptérigiens subbranchiens, les *Echéneis* ont sur le museau un disque mobile composé de lames cartilagineuses, et au moyen de ces lames, s'attachent aux vaisseaux.

Du reste, si l'on a marché en zoologie de la crédulité excessive à la négative exagérée pour arriver à l'examen réfléchi, c'était le mouvement naturel de l'esprit humain, et pour en être certains, voyons depuis l'ère chrétienne nos différents historiens. A l'histoire légendaire du moyen-âge, admettant souvent bien des faits sans discernement, ont succédé d'abord les critiques superficiels, faisant de l'histoire à coups de ciseaux et rejetant pêle-mêle, pourrait-on dire, la paille et le bon grain : par exemple Vély en France, Ferreras en Espagne, gens utiles à leur heure, pour déblayer le terrain. Puis sont venus les vrais historiens, ne dédaignant rien, remontant aux sources, trouvant des vérités précieuses au milieu d'exagérations évidentes; tel fut Lingard dans son *Histoire d'Angleterre*, tel fut encore Sismondi quand ses préjugés anti-catholiques ne l'ont pas aveuglé. Les zoologistes doivent absolument suivre une marche analogue et la science, on peut le prédire, profitera des découvertes incontestables, fruits naturels de la sagacité unie à la prudence.

MM. le marquis de Vibraye et Cotteau signalent les migrations d'un mollusque bivalve, le *Dreyssena*, dont l'apparition dans une certaine rivière de l'Est est constatée depuis quelques années. Le dreyssena nous vient de Belgique où il semble importé en 1828. Cet animal ou une variété existe, suivant M. Guéranger, dans la Sarthe. Il a été décrit par Pallas comme originaire du Volga. Comment a-t-il été transporté dans nos cours d'eau et particulièrement dans les canaux ?

On passe ensuite à l'examen de la 14e question du programme :

Intérêt des collections locales, moyens de les constituer.

MM. le baron de Sélys, Cotteau, Guéranger et le marquis de Vibraye prennent part à la discussion.

M. le baron de Sélys fait observer que les collections locales présentent un double intérêt: 1° pour les habitants eux-mêmes, 2° pour les étrangers qui viennent les visiter.

M. Cotteau signale le désordre regrettable qui existe dans beaucoup de Musées où l'on trouve mélangés des objets du département avec des objets provenant de contrées différentes; d'où il résulte qu'on ne peut avoir que des notions fausses sur la faune et la flore de chaque localité. Il soumet au vote de la section la proposition suivante : « Dans l'intérêt des » localités et de la science, la section des sciences naturelles, » physiques et mathématiques émet le vœu qu'il y ait dans » chaque chef-lieu un musée départemental ; que les objets » d'histoire naturelle et autres qui proviennent du départ- » tement soient classés à part et de manière à être distin- » gués nettement des objets d'autre provenance. »

La proposition est adoptée.

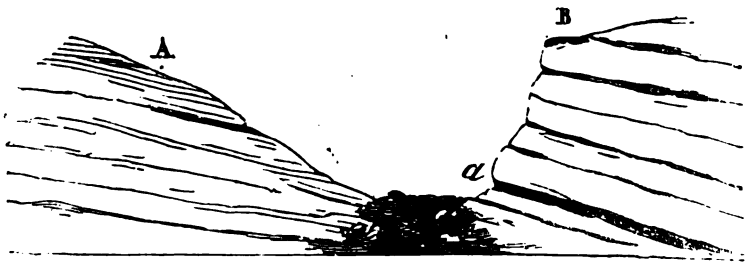
M. de Caumont fait la communication suivante sur la 17e question du programme :

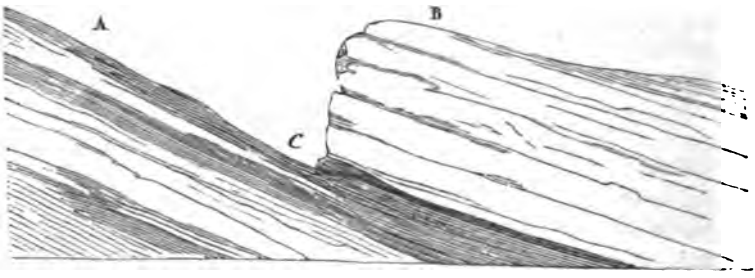
Quels sont les faits les plus importants à signaler relativement au régime des eaux souterraines?

Je n'ai que quelques faits à apporter en réponse à cette question qui me paraît du plus haut intérêt et mérite d'occuper les géologues ; ce sont des observations faites dans quelques vallées creusées au milieu des calcaires jurassiques et de la craie.

J'ai remarqué que dans les vallées dont je parle, les sources les plus considérables sortaient des couches rocheuses du côté où elles sont le plus abruptes. On sait en effet que dans beaucoup de vallées on trouve souvent une des rives plus ou moins escarpée et l'autre en pente douce. Eh bien ! quand une source un peu considérable existe dans ces vallées, c'est souvent au

pied de la falaise, aux points *c* et *d* qu'elle se montre et qu'elle sort de la roche pour aller se joindre au ruisseau de la vallée.





Par exemple, à Cahors, la belle fontaine, qui peut-être a donné à la ville son nom primitif *Divona*, cette fontaine d'une abondance extraordinaire, qui fait mouvoir une usine à sa sortie de terre, surgit des roches jurassiques qui bordent la rive gauche du Lot, beaucoup plus escarpée que la rive droite : les couches paraissent plonger vers le centre de la falaise et le torrent paraît venir de *bas en haut*.

La célèbre fontaine de Vaucluse nous présente un fait semblable, mais plus remarquable encore; car elle offre cette circonstance que la falaise abrupte forme une espèce de cirque à l'extrémité de la vallée.

Si de ces grandes sources, qui sont des torrents dès leur origine, nous passons à des courants plus modestes, nous pourrons mentionner la *Foltière*, près d'Orbec (Calvados), qui fait tourner un moulin à sa sortie d'une falaise de craie inférieure sur la rive droite de la rivière d'Orbec. Puis dans la vallée du Laison, au milieu de la grande oolithe, plusieurs sources qui, dans le

parc de M. le sénateur Elie de Beaumont, le célèbre géologue, sortent au pied de la rive escarpée. Je pourrais citer d'autres exemples pareils dans le Calvados, dont j'ai publié la carte géologique.

L'explication de ces faits me paraît assez naturelle : si le thalweg en pente douce est le résultat d'un affaissement, lequel aurait déterminé le creusement de la vallée, les couches imperméables ont été refoulées, et la nappe d'eau souterraine se trouve de ce côté au-dessous du cours d'eau qui occupe le centre du vallon. Au contraire, les bancs restés en place, de la rive opposée, reposent sur le banc imperméable qui forme l'horizon des eaux souterraines, et celles-ci sortent quand elles trouvent des issues au pied des falaises. Si au contraire l'escarpement résulte du relèvement des couches et d'une inclinaison générale, on comprend encore que la nappe comprimée se soit fait jour même en remontant, et qu'elle forme, comme à Cahors, un torrent paraissant venir de bas en haut.

J'ai maintenant à dire quelques mots des nappes ou des courants souterrains qui existent souvent à une profondeur plus ou moins grande dans les plaines calcaires de la région oolithique.

Quand on voit une vallée sèche ou une dépression du sol ayant une direction continue, il y a lieu de penser qu'un cours d'eau existe à une profondeur plus ou moins grande. Cette profondeur peut être approximativement appréciée quand on a exploré les environs : c'est à l'aide de ces données que l'abbé Paramelle indiquait les sources.

On peut, dans certaines régions de la craie et de l'oolithe, reconnaître l'existence de ces cours d'eau souterrains au moyen de forages, et j'ai quelquefois donné à ce sujet des conseils qui ont eu un bon résultat.

L'étude de l'hydrographie, appuyée sur les données géologiques, doit le plus souvent être mise en œuvre avec profit, et la question du programme me paraît excellente : c'est au moyen d'enquêtes que les faits présentés par divers observateurs, réunis ensuite et comparés, donneront lieu à des conclusions générales et conduiront à des probabilités équivalant presque à la certitude.

M. le Président remercie M. de Caumont de son intéressante communication.

Les questions 20 et 21 du programme sont réservées.

On passe à l'examen de la 22e et de la 23e question :

Quelles sont les espèces de poissons qui vivent dans les cours d'eau du département d'Eure-et-Loir ?

Quels seraient les moyens de repeupler les rivières et quelles espèces devrait-on surtout propager dans la région ?

M. Lelong, président du comice de Chartres, signale les espèces principales qui vivent dans la rivière d'Eure. Ce sont : le brochet, qui est très-abondant, l'anguille, la carpe qui est rare, les poissons blancs qui atteignent le poids de 150 à 200 grammes, le goujon qui tend à disparaître, la perche qui est rare, le barbeau dont quelques individus pesaient entre 5 et 12 kilogrammes, la truite qui a été importée, cette espèce grossit, mais ne paraît pas se reproduire dans la rivière d'Eure.

La question n'étant pas épuisée est renvoyée à la séance suivante.

A neuf heures et demie la séance est levée, et M. le Président invite les membres de la section à aller visiter les collections de l'Ecole normale, et après à faire une excursion dans les carrières de Chartres.

Le Secrétaire,
BAROIS.

Séance du 10 Septembre 1869

PRÉSIDENCE DE M. DE VÉSIAN.

—

SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — Allocution du président. — Suite de la discussion de la 22e question : M. de Saint-Laumer. — Communication de M. de Sélys-Longchamps. — 23e question : MM. de Sélys-Longchamps, de Maynart, de Saint-Laumer, de Caumont. — Mémoire de M. Delesse sur la lithologie des mers de l'ancien monde. — 24e question : MM. de Sélys-Longchamps, Guéranger. — Communication d'un exemplaire d'*allium intermedium* trouvé à Saint-Prest.

La séance est ouverte à huit heures et demie.

Siégent au Bureau : MM. de Vésian et Guéranger.

Lecture et adoption du procès-verbal.

M. le Président fait ensuite l'allocution suivante :

Messieurs,

En prenant place à ce fauteuil, ma pensée se reporte vers l'éminent confrère qui l'occupait et qui nous a quittés hier. Tous ceux qui ont assisté à nos séances depuis l'ouverture du Congrès se souviendront longtemps de l'honorable M. Cotteau : ils se rappelleront la clarté avec laquelle il exposait les questions les plus arides et en même temps l'attrait qu'il savait donner à nos discussions.

Un autre membre du bureau, M. l'abbé Bourgeois, a été également obligé de nous quitter, et son départ excite les mêmes regrets. Personne n'oubliera de longtemps la belle leçon qui a eu pour objet *l'homme de Saint-Prest*.

Messieurs, félicitons l'Institut des Provinces de compter parmi ses membres des savants tels que M. Cotteau et M. l'abbé Bourgeois. Par leurs travaux et surtout par la limpidité et le charme de leur parole, ces hommes réussissent à provoquer chez ceux qui les écoutent le désir de s'instruire, ou tout au moins le goût des choses de l'intelligence et de l'esprit; ils sont eux-mêmes un exemple saisissant de la possibilité de tra-

vailler et de réussir loin de Paris, dans une petite ville ou dans une modeste bourgade.

Leur passage à Chartres ne demeurera pas certainement stérile, et bon nombre d'entre nous qui se défiaient de leur propre intelligence auront désormais le courage d'aborder des lectures ou même des recherches dans lesquelles leur esprit trouvera un nouvel aliment.

Les membres de la section accueillent par des applaudissements ces paroles de M. le Président.

La section continue l'examen du n° 22 du programme.

M. de Saint-Laumer, maire de Chartres, fait une communication sur les essais tentés il y a sept ou huit ans par la Société de Pisciculture et continués depuis par la Société d'Horticulture qui s'est mise en rapport avec la Société d'Huningue.

Il résulte de l'observation que le saumon n'a pas réussi, que la truite des lacs et la truite ordinaire ont grossi, car on a pu en pêcher du poids de deux ou trois livres; mais il semble que l'Eure n'est pas parfaitement bonne pour cette espèce, tandis que ce poisson se reproduit dans les affluents de l'Eure, tels que la Voise et l'Avre.

M. le baron de Sélys-Longchamps fait la communication suivante sur la même question :

Je ne possède pas de renseignements pour répondre à la question, mais je profite de la circonstance pour engager les ichthyologistes à comparer la liste des espèces de Belgique (que j'ai donnée dans mon *Discours sur la pêché pluviale*) avec la faune des environs de Chartres (1).

Les espèces de la grande famille des Cyprinidées ayant fourni quelques nouvelles découvertes en Belgique et ayant besoin d'une révision, je la rectifie ainsi qu'il suit, répartissant en trois catégories les trente-sept formes observées en Belgique.

(1) Pour la description et la synonymie des espèces de cyprinidées, on peut consulter ma *Faune belge* (1842) in-8° et le bel ouvrage de M. le professeur Blanchard sur les *Poissons des eaux douces de la France*, 1866, in-8°.

I. — Espèces très-certaines.

1. *Cobitis tænia*, L.
2. — *fossilis*, L.
3. — *barbatula*, L.
4. *Gobio fluviatilis*, Agassiz.
5. *Barbus fluviatilis*, Ag.
6. *Tinca chrysitis*, Ag.
7. *Cyprinus carpio*, L.
8. *Cyprinopsis carassius*, L.
9. *Rhodeus amarus*, Bloch.
10. *Phoxinus lævis*, Ag.
11. *Chondrostoma nasus*, L.
12. *Squalius idus*, L.
13. — *dobula*, L.
14. — *leuciscus*, L. (*S. argenteus*, Ag.).
15. *Leuciscus rutilus*, *L.*
16. *Scardinius erythrophthalmus*, L.
17. *Blicca bjœrkna*, L. (*C. blicca*, Block).
18. *Abramis brama*, L.
19. *Aspius alburnus*, L. (*A. lucidus*, Heckel).
20. — *bipunctatus*, L.

II. — Races ou variétés décrites comme espèces.

1. *Cyprinus rex cyprinorum*, Bl. — Race de *C. Carpio.*
2. — *regina*, Bonap. — Race de *C. Carpio.*
3. — *elatus*, Bp. — Race de *C. Carpio.*
4. *Cyprinopsis gibelio*, Bl. — Race de *C. carassius.*
5. — *moles*, Agassiz. — Sous-race de *C. carassius* ou métis de type avec *gibelio.*
6. *Leuciscus Selysii*, Heckel (et *L. jeses*, Sélys, Faune Belge). — Race de *L. rutilus?*
7. — *rutiloides*, de Sélys. — Race de *L. rutilus?*
8. *Aspius alburnoides*, de Sélys. — Race de *A. alburnus.*

III. — Hybrides décrits comme espèces.

1. *Carpio kollarii*, Heckel. — Hybr. de *C. Carpio et C. Carassius.*

2. *Carpio striatus*, Holandre. — Hybr. de *C. Carpio* et de *C. Carassius*, race *gibelio*.
3. *Squalius dolabratus*, Holandre. — Hybr. de *Squalius dobula* et de *Aspius alburnus*.
4. *Scardinopsis anceps*, Jœckel. — Hybr. de *Leuciscus rutilus* et de *Scardinius erythrophthalmus*.
5. *Scardinopsis amphigenus*, de Sélys. — Hybr. de *Scardinius erythrophthalmus* et de *Leuciscus rutilus*, race *Selysii*.
6. *Bliccopsis erythrophthalmoides*, Jœckel. — Hybr. de *Scardinius erythrophthalmus* et de *Blicca bjœrkna*. (*Brama Buggenhagii*, Block? — de Sélys, Faune belge).
7. *Bliccopsis abramorutilus*, Holandre. — Hybr. de *Leuciscus rutilus* et de *Blicca bjœrkna*.
8. *Abramidopsis Leuckartii*, Heckel (*A. Heckelii*, de Sélys Faune Belge. — *C. Buggenhagii*. Valenc.). — Hybr. de *Leuciscus rutilus* et *Abramis bruma*.
9. *Alburnus Rosenhaneri*, Jœckel. — Hybr. de *Scardinius erythrophthalmus* et de *Aspius alburnus*.

J'ai découvert en Belgique les *Scardinopsis anceps* et *amphigenus* et le *Bliccopsis erythrophthalmoides* et l'*Alburnus Rosenhaneri* depuis peu de temps, de sorte que ces formes ne sont pas indiquées dans mes écrits précédents sur les poissons du pays.

MM. Von Siebald (de Munich) et Jœckel se sont tout particulièrement occupés de l'étude des hybrides. Autrefois j'ai pensé avec beaucoup d'autres que ces poissons formaient des espèces distinctes; aujourd'hui je crois que les naturalistes allemands précités sont dans le vrai.

Plusieurs motifs sérieux militent en faveur de l'hybridité :

1° La rareté relative de la plupart de ces poissons;

2° Les caractères participant des deux espèces dont ils proviennent;

3° La circonstance qu'on ne les rencontre que là où les deux espèces parentes existent.

Les développements qu'on peut donner au § 2 me paraissent trancher la question. En effet les neuf hybrides mentionnés sont regardés chacun comme produits non-seulement entre deux espèces mais encore entre deux espèces appartenant *à deux sous-genres distincts* par le nombre, la structure et la disposi-

tion des dents pharyngiennes, sur lesquelles le principal caractère subgénérique est fondé. Or il se trouve précisément que chez les hybrides les dents présentent des caractères intermédiaires sous ces différents rapports, au point que, pour les classer rigoureusement, il a fallu créer des sous-genres fictifs nouveaux, comme Geoffroy-Saint-Hilaire l'a fait pour classer les monstres. De plus, les caractères des dents chez ces hybrides présumés sont irréguliers, oscillants, variables, de même que la disposition et le nombre des rangées d'écailles entre la ligne latérale et le dos. Enfin les écailles qui recouvrent le faîte du dos entre la nuque et la nageoire dorsale sont en général irrégulières lorsque l'un des parents (comme chez les *Abramis*) présente une ligne dorsale dépourvue d'écailles.

Il serait bien important d'étudier encore les hybrides du bassin de la Loire. Feu M. Anjubault, naturaliste très-distingué du Mans, a bien voulu me communiquer plusieurs types qui prouvent la richesse des rivières de ce bassin. Parmi ses exemplaires des *dolabratus* (Holandre), les uns provenaient de l'*aspius alburnus* et du *squalius dobula*, comme ceux de Metz, mais, d'après le diamètre de la bouche et la forme des nageoires anale et dorsale, M. le prof. von Siebold a reconnu chez moi que des exemplaires proviennent de l'*alburnus* avec le *squalius leuciscus (argenteus*, Ag.), ce qui offre un nouvel hybride non encore signalé, que je propose de désigner sous le nom de *squalius Anjubaulti*, Sélys.

M. Anjubault a également recueilli dans la Sarthe les hybrides signalés plus haut sous les noms de *abramorutilus*, Holandre (*Buggenhagii*, Anjub.) *erythrophthalmoides* (*Cenomanensis*, Anj.) et *Leuckardii*, Heck. et Anj.

On passe à l'examen de la 23e question : *Quels seraient les moyens de repeupler les rivières et quelles espèces devrait-on propager dans la région ?*

M. de Sélys-Longchamps lit à ce sujet la note suivante :

A titre de renseignement je dépose sur le bureau de la 1re section un exemplaire de mon *Discours sur la pêche fluviale en Belgique*, prononcé à la séance publique de l'Académie royale de Belgique, le 16 décembre 1866. On y trouvera brièvement énoncés les principes qui, à mon avis, doivent prévaloir pour

la conservation et le repeuplement du poisson dans les rivières.

Depuis cette époque, on a continué en Belgique à se préoccuper d'un état de choses qui ne fait que s'aggraver chaque jour davantage. Je veux parler de la corruption des cours d'eau par les usines, notamment par les teintureries, lavages de mines, papeteries, fabriques de produits chimiques et sucreries de betteraves. Cette partie de la question me paraît dominer toutes les autres; car il est inutile de chercher à conserver et à repeupler le poisson, si les eaux sont empoisonnées.

D'ici à peu de temps nos Chambres auront à discuter plusieurs lois importantes, où la question de la pêche et du poisson seront traitées; ce sont :

1° La loi sur la pêche fluviale présentée le 28 novembre 1866 mais non encore votée ;

2° La réforme du code rural ;

3° Une loi sur la police des cours d'eau non navigables ni flottables.

Cette année, le Conseil provincial du Brabant a discuté et voté à une grande majorité, un réglement dû à l'initiative d'un de ses membres, M. de Gronckel, et ayant pour objet de protéger le poisson, en empêchant les usines de déverser dans les cours d'eau des matières de nature à en altérer la salubrité. (Voir note n° 2 de mon discours page 22). — On trouvera cette discussion *in extenso* dans le compte-rendu des 7, 8, 9, 13, 14 et 15 juillet 1869, publié par le *Moniteur belge*. Je pense que l'examen de cette discussion approfondie pourrait être utile à ceux qui s'occupent de la question du poisson.

Aux mesures prescrites on objecte que certaines industries ne peuvent s'exercer sans compromettre l'hygiène publique et la salubrité des eaux et qu'il y a force majeure.

Je pense au contraire qu'il n'y a force majeure que lorsque l'intérêt général est en jeu, ce qui n'est pas le cas quand il s'agit de simples spéculations individuelles.

A l'Académie royale de médecine de Belgique la même manière de voir que la mienne a été soutenue par l'un de ses membres les plus distingués, M. le professeur Crocq, à propos du travail des femmes et des enfants dans les mines et les manufactures. Aux mesures restrictives proposées on objectait la liberté et l'intérêt de l'industrie. Il a répondu : « On oublie encore une » fois les principes; c'est parce que l'on considère l'industrie

» comme un but, tandis qu'elle n'est qu'un moyen..... Le but » de la société n'est pas de faire de l'industrie, mais d'assurer » à l'homme la plus grande part possible de bien-être, en tra- » vaillant à son perfectionnement physique, moral et intellec- » tuel. »

M. de Maynart pense qu'une des causes de la dépopulation des rivières est le curage qui se fait à *vuide-fond*. Les cours d'eau non navigables sont successivement mis à sec sur une plus ou moins grande partie de leur cours puis ils sont curés, d'où résulte la disparition des espèces.

M. de Saint-Laumer indique que, sans une plus grande dépense, on a pu opérer à Chartres le curage de l'Eure au moyen de dragues ; d'où il résulte que le poisson n'est pas détruit, et de plus on satisfait aux conditions de salubrité en évitant les émanations paludéennes.

MM. de Maynart et de Caumont font observer que dans les petits cours d'eau le curage complet doit détruire beaucoup d'espèces qui aiment à vivre dans certains fonds et au milieu de certaines herbes, qu'il serait à souhaiter qu'on modifiât le mode de curage, car les ruisseaux contribuent à repeupler les rivières.

La question étant épuisée, M. le Président donne connaissance d'un mémoire de M. Delesse sur la lithologie des mers de l'ancien monde.

L'étude des dépôts qui se forment dans le fond des mers actuelles prétente un grand intérêt pour la géologie, car elle permet de restaurer, par la pensée, les mers des époques antérieures, et elle fait connaître par le présent le passé de notre globe.

La plupart des mers de l'ancien monde ont été explorées par de nombreux sondages qui donnent leur profondeur ainsi que la nature de leur fond ; par suite, il était possible d'y continuer les recherches de lithologie que j'avais entreprises d'abord sur les mers baignant les côtes de France (1). La méthode que j'ai

(1) Comptes-rendus : *Mers de France et Mers Britanniques :* avril 1867 et 1868. 1er semestre, tome LXVI, n° 9.

suivie est la même que précédemment, et les résultats obtenus sont résumés par une carte que je viens soumettre au jugement du Congrès scientifique de France.

Partant des données fournies par les sondages des ingénieurs hydrographes, l'on a d'abord figuré l'orographie sous-marine à l'aide de courbes horizontales et d'après la méthode de Buache. Puis l'on a cherché à séparer, autant que possible, les roches de l'époque actuelle d'avec celles des époques antérieures. Les premières consistent presque exclusivement en dépôts meubles, tandis que les roches pierreuses et déjà consolidées ne reçoivent pas de dépôts et appartiennent aux secondes. Sans avoir égard à l'âge de ces différentes roches, l'on a donné la même couleur à toutes celles qui présentent le même caractère lithologique. Il devient alors très-facile de voir comment elles sont réparties sur les vastes surfaces qui s'étendent au fond des mers et de connaître les lois de leur distribution; on parvient même à saisir les rapports géologiques qui relient les dépôts actuels et les roches sous-marines avec les terraïns émergeant dans leur voisinage.

Résumons brièvement les principaux résultats obtenus dans quelques mers de l'ancien monde.

La mer d'Aral est d'un intérêt spécial parce qu'elle a été bien étudiée par la marine russe et parce qu'elle offre, à l'époque actuelle, l'exemple d'un grand lac salé. Sa profondeur est faible, car ses parois sont la continuation des plaines de steppes qui l'entourent; elle reste surtout bien inférieure à celle des petits lacs qui sont encaissés dans les montagnes, tels que les lacs des Alpes. Le sable forme une bordure le long du rivage; cette bordure devient particulièrement très-large sur la côte orientale qui est basse et reçoit les principaux cours d'eau. Mais c'est la vase qui occupe les deux tiers de la surface de la mer d'Aral, elle remplit ses parties les plus profondes dans lesquelles le mouvement des eaux doit naturellement se ralentir. Les mollusques ne se sont développés avec quelque abondance que dans la partie orientale et sur des fonds de sable ayant moins de 25 mètres d'eau. On voit très-bien par la mer d'Aral avec quelle inégalité ils peuvent être répartis.

La mer Caspienne présente une mer intérieure et peu salée; de même que la mer d'Aral, elle a été parfaitement explorée par la marine russe. Sa profondeur est en rapport avec le relief de

ses côtes : ainsi, dans sa partie nord, elle devient remarquablement faible à cause des steppes qui l'entourent et de fleuves puissants comme le Volga qui tendent sans cesse à en opérer le comblement. Ces fleuves coulent sur des terrains éminemment sableux, comme le permien et le trias, en sorte qu'ils ensablent toute cette partie nord; on peut même estimer que le sable couvre environ la moitié du fond de la Caspienne. Quant à la vase elle se dépose dans le sud, c'est-à-dire dans la partie la plus profonde.

Les mollusques de la Caspienne se développent suivant des zones qui s'éloignent de l'embouchure ou bien même y sont interrompues; ils prospèrent surtout sur les fonds de sable et ne descendent guère au-dessous de 50 mètres.

La mer Noire est encore peu connue. Relativement à son orographie, on peut observer qu'elle présente la forme d'entonnoir et que sa partie méridionale est, en même temps, la plus abrupte et la plus profonde. Le sable n'y occupe qu'une petite surface; cependant au nord-ouest, où la mer Noire reçoit le Danube et d'autres grands fleuves, le sable s'est accumulé le long du rivage suivant une zone qui atteint 60 kilomètres de largeur. Les dépôts coquilliers y sont très-peu étendus; il faut l'attribuer à ce que ses eaux sont peu salées et ses bords généralement peu escarpés. Ces dépôts se tiennent du reste à distance des embouchures des fleuves, et s'observent surtout sur des fonds de sable.

La Méditerranée présente deux grandes régions qui sont séparées par l'Italie, la Sicile et les hauts fonds qui la réunissent à la Tunisie. Comme dans les mers précédentes, c'est vers le sud que sa profondeur est la plus grande; elle est au contraire très-faible dans l'Adriatique.

La vase remplit surtout la Méditerranée, circonstance qui s'explique facilement puisque cette mer n'est pas sujette aux marées et que son bassin est très-profond.

Le sable forme généralement une bordure le long des rivages; mais il disparaît ou devient rudimentaire au pied des côtes montagneuses. A l'embouchure de l'Ebre, du Rhône, du Pô et du Nil, ses dépôts recouvrent au contraire des surfaces assez étendues. Il entoure les îles, particulièrement la Corse, la Sardaigne, Chypre, les Baléares. Il atteint un développement exceptionnel sur la côte qui longe les régences de Tunis et de

Tripoli; en effet, cette côte s'incline lentement sous la mer en formant une vaste terrasse qui est recouverte de sable; et, dans le golfe de Gabès notamment, le sable s'éloigne jusqu'à plus de 200 kilomètres du rivage.

Dans la Méditerranée, des roches sous-marines se rencontrent au voisinage des côtes, particulièrement lorsqu'elles sont montagneuses. Quant à l'argile, elle occupe de grandes surfaces dans l'Archipel, dans le golfe de Syrte, au sud et à l'ouest de Malte, dans l'Adriatique, autour de l'Italie, autour des Baléares et à l'est de l'Espagne.

Bien que la Méditerranée soit habitée par une nombreuse population de mollusques, les dépôts riches en débris de coquilles n'y couvrent pas de vastes étendues, circonstance qui tient vraisemblablement à ce que ses bords sont généralement escarpés.

La Baltique est une mer intérieure très-peu profonde, lorsqu'on la compare aux mers qui se trouvent au sud de l'Europe. Des roches sous-marines constituent une partie notable du fond de la Baltique, spécialement le long de la Suède et de la Finlande, ainsi que dans le golfe de Livonie. Dans l'archipel d'Aland, elles accusent même une réunion des roches granitiques qui constituent les presqu'îles de Stockholm et de Finlande. De l'argile se rencontre dans presque toute la Baltique occidentale, dans laquelle elle occupe même de très-grandes surfaces. Elle doit sans doute être attribuée à des affleurements sous-marins des couches argileuses ou schisteuses du terrain silurien, car ce terrain est très-développé sur les rivages voisins, particulièrement en Suède et en Russie. Des galets forment aussi des zones discontinues qui paraissent orientées à peu près parallèlement à la côte de Suède. Leur profondeur moyenne est d'environ 50 mètres et, vers le nord, elle devient même bien supérieure; en sorte que la mer ne saurait les déplacer maintenant. Ils indiquent donc un dépôt meuble antérieur à l'époque actuelle et probablement un ancien rivage de la Baltique.

La vase remplit plusieurs bassins distincts; elle suit à distance les découpures des côtes, se retirant autour des îles. Elle remplit les parties centrales de la Baltique et du golfe de Bothnie, mais pas toujours les plus profondes.

Le sable forme de larges bordures sur les rivages de la Baltique; il occupe aussi de vastes surfaces sous-marines, particu-

lièrement sur les côtes de Poméranie et de Courlande, dans les golfes de Livonie et de Finlande, dans l'archipel d'Aland et dans le golfe de Bothnie. L'abondance du sable dans la Baltique peut être attribuée à ce que cette mer est peu profonde, et à ce qu'elle reçoit de nombreuses rivières torrentielles qui sont fréquemment grossies par des fontes de neige, et qui descendent de la Finlande ou des Alpes Scandinaves après avoir couru sur des roches granitiques; elle tient surtout à ce que les fleuves de la Scandinavie, de la Russie et du nord de l'Allemagne qui s'y déversent coulent dans des bassins hydrographiques recouverts par le diluvium du nord de l'Europe qui est essentiellement sableux. Quant aux mollusques, ils sont rares dans la Baltique à cause de la salure extrêmement faible de ses eaux.

Passons maintenant dans l'Océan, en laissant de côté les mers de France et des îles Britanniques, qui ont déjà été étudiées précédemment. L'Océan est très-profond le long de la péninsule Ibérique et à petite distance de ses bords. Des roches sous-marines indiquent la continuation de celles qui forment la côte. La péninsule est d'ailleurs contournée par une plage de sable ayant peu de largeur, à laquelle succède de la vase qui devient très-calcaire par les grandes profondeurs.

Dans la mer du Nord, ansi que dans l'Océan glacial, des roches sous-marines bordent les fiords et les archipels de la Norwège et de la Laponie. Des zones d'argile très-étendues longent une partie de la Norwége et doivent sans doute être attribuées à l'affleurement de schistes paléozoïques. Du reste, comme d'habitude, l'Océan qui baigne la presqu'île Scandinave présente essentiellement un fond de sable; la vase s'y rencontre surtout au voisinage de roches argileuses, et alors elle peut provenir de leur destruction.

La mer Blanche nous offre encore une mer intérieure, qu'un large détroit met en communication avec l'Océan glacial. Le trait le plus saillant de son orographie est une profondeur beaucoup plus grande dans sa partie nord-ouest et dans le golfe de Kandalaks qu'en son milieu et vers l'Océan. Les golfes allongés de la Dwina et de Kandalaks se trouvent d'ailleurs dans le prolongement l'un de l'autre et correspondent à une dépression sous-marine importante, puisqu'elle est très-accusée et parallèle à la Dwina, ainsi qu'aux principales rivières de ces régions.

Les sondages ont fait reconnaître des roches près des bords

de la mer Blanche, particulièrement à son entrée dans le golfe de Mezen et aussi dans celui d'Onega; ces roches indiquent même une réunion de la presqu'île de Laponie à la terre ferme.

Le sable occupe de vastes surfaces à l'entrée de l'Océan glacial; mais dans la mer Blanche, il borde seulement les rivages, et c'est la vase qui en recouvre presque entièrement le fond. Son extension tient sans doute à ce que la mer Blanche, par suite de son orographie, joue le rôle d'un bassin de décantation à l'égard des eaux troubles qu'elle reçoit en grande abondance surtout au moment de la fonte des neiges; elle tient en outre à ce que la glace qui la recouvre une partie de l'année contribue encore à faciliter le dépôt de la vase.

Les dépôts coquilliers sont très-limités dans la mer Blanche, probablement à cause des eaux douces et limoneuses qui s'y déversent; toutefois ils deviennent très-abondants sur les sables à l'entrée de l'Océan glacial. On voit donc que les mollusques pullulent et prennent encore un grand développement sous des latitudes très-septentrionales et jusqu'au-delà du cercle polaire.

L'étude des mers intérieures de l'ancien monde révèle des caractères généraux et bien saillants dans leur orographie ainsi que dans leur lithologie. D'abord leur profondeur est faible au nord et augmente vers le sud; en outre, les fleuves principaux qui s'y déversent viennent surtout du côté du nord. Ces caractères se retrouvent bien marqués dans la Caspienne, le golfe Persique, la mer d'Azof, la mer Noire, la Baltique, l'Adriatique, et enfin dans la Méditerranée.

La Baltique, la Caspienne, l'Adriatique présentent des analogies frappantes; car toutes trois ont une salure moindre que celle de l'Océan : elles reçoivent une multitude de rivières et de fleuves qui transportent beaucoup de débris et tendent à combler leurs bassins; elles sont surtout remarquables par la grande étendue de leurs dépôts sableux.

La mer Noire, la Méditerranée, la mer Blanche offrent au contraire des caractères lithologiques entièrement différents, puisque la vase y domine beaucoup et que les dépôts sableux s'y réduisent à une petite étendue.

La section passe à l'examen de la 24ᵉ question :

Quels sont les faits constatés relativement aux oiseaux de passage ?

M. le baron de Sélys annonce qu'il fait hommage au Congrès d'un mémoire in-4° : *Observations sur les phénomènes périodiques du règne animal et particulièrement sur les migrations des oiseaux de passage en Belgique de* 1841 *à* 1846. Il ajoute que depuis 1846 les observations ont été continuées sans interruption et sont publiées annuellement dans les *Mémoires de l'Académie de Belgique*, ce qui donne comme base une période de *vingt-neuf années*. L'honorable savant croit pouvoir affirmer que les dates moyennes fixées d'après les six premières années (1841-1846) ne subissent en général que de très-légères modifications pour les espèces d'oiseaux les plus importantes et qu'on pourra trouver quelques renseignements à cet égard dans le *Discours sur la faune de Belgique*, 1854, et dans *le Calendrier de la faune en Belgique*, 1852.

M. Guéranger rend compte d'une visite qu'il a faite au Musée de Chartres et il signale plusieurs espèces qu'il croyait étrangères à la contrée.

A la question de M. de Vésian : peut-on déduire des migrations des oiseaux de passage des données météorologiques? M. Guéranger répond qu'il n'y a rien à déduire des passages périodiques, mais que les passages accidentels peuvent servir à l'histoire des hivers plus ou moins rigoureux, et qu'il en est de même des oiseaux qui, étant entraînés par les tourmentes atmosphériques, serviraient à déterminer l'époque de ces phénomènes, et qu'il serait à désirer que dans les Musées on indiquât par une note l'époque à laquelle l'oiseau a été recueilli.

M. Guéranger, devant nous quitter prochainement, montre à la section l'échantillon d'un *allium* qu'il a trouvé en allant à Saint-Prest : il s'étonne de rencontrer cette plante dans notre pays et pense que c'est l'*allium intermedium*.

A neuf heures et demie la séance est levée.

Le Secrétaire,
BAROIS.

Séance du 11 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. DE VÉSIAN.

SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — Discussion de la 25e question : M. Alb. Marchand. — Vœu émis par M. Marchand : MM. Huet, Em. Lelong, Person, de Sélys-Longchamps, de Vibraye. — Rapport par M. le marquis de Vibraye sur la visite faite à l'Ecole normale de Chartres. — Vote de remerciements à M. Person.

La séance est ouverte à huit heures.

Siégent au bureau : MM. de Vésian, de Sélys-Longchamps, de Caumont.

Lecture du procès-verbal : après quelques observations de M. de Sélys, il est adopté.

On passe à l'examen de la 25e question du programme : *A-t-on remarqué dans le département la disparition de quelques espèces d'animaux qui y vivaient autrefois ? D'autres espèces se sont-elles acclimatées depuis un temps plus ou moins long ?*

M. Albert Marchand présente, au nom de son père, M. Armand Marchand, une liste des oiseaux observés dans le département d'Eure-et-Loir, ayant pour but de préciser les espèces qui s'y reproduisent et celles qui le visitent à des époques de passages réguliers ou par suite d'apparitions accidentelles.

M. Marchand rappelle que son père a dressé un catalogue raisonné des oiseaux du département, qui a été inséré dans la statistique publiée en 1867 par les soins de la Société Archéologique d'Eure-et-Loir. Depuis cette époque, il ne s'est présenté à la connaissance de ces naturalistes aucun fait ornithologique bien digne d'être cité.

Il faut signaler dans ce catalogue le *falco sacer* et l'*otis*

Maquenei qui enrichissent la faune française de deux espèces nouvelles.

On y remarque encore la *nucifraga caryocatactes, — accentor Alpinus — tichodroma muraria — coracias garrula — merops apiaster — syrraptes Pallasii — lavus Sabinei.*

M. Marchand présente le tableau suivant :

Espèces nichant et vivant sédentaires .	42		
— de passage nichant dans le département.	47	91	125 espèces séjournant ou de passage régulier.
— nichant accidentellement . .	2		
Espèces de passage régulier.	34		
Espèces de passage accidentel	11	103	espèces d'apparitions accidentelles.
Espèces paraissant accidentellement. . . .	92		
Ce qui donne en total.		228	espèces (1).

De ce tableau il ressort qu'il n'y a qu'un très-petit nombre d'espèces sédentaires, un nombre à peu près égal d'espèces qui viennent nous visiter pour la reproduction, et si on y ajoute les espèces de passage régulier, on voit que la faune du département ne comprend que 125 espèces; de plus, les apparitions accidentelles sont relativement fort nombreuses, puisqu'elles atteignent le chiffre de 103 espèces.

Nos observations, ajoute M. Marchand, sont aussi complètes que possible pour les plaines de la Beauce, et elles reposent sur des cahiers de notes qui embrassent une période de 75 années. Nous ne pensons pas non plus que beaucoup d'espèces aient pu visiter les forêts de l'ouest du département sans que nous en ayons été informés : toutefois, quelques oiseaux ont pu nicher à notre insu dans quelques parties du Perche.

Interrogé sur l'acclimatation d'espèces nouvelles, M. Albert Marchand répond qu'il ne voit guère que l'outarde cannepetière (*otis tetrax*), qui se soit répandue en nombre

(1) Le catalogue comprend en réalité 231 n°s, mais il convient de retrancher les *Perdix montana* et *Damascena* qui ont été classées par erreur comme espèces, et le *Nisus major* qui n'est admis par les ornithologistes que comme espèce douteuse.

relativement considérable. Autrefois on ne signalait que des apparitions de cette espèce, tandis que depuis quelques années elle niche régulièrement sur les mêmes territoires; les jeunes se réunissent en bandes nombreuses et séjournent jusqu'au commencement de l'automne. Les pigeons ramiers (*columba palumbus*) sont aussi beaucoup plus nombreux depuis une vingtaine d'années; on en voit des bandes considérables, particulièrement pendant les grands froids; mais ce fait est signalé notamment dans tout l'ouest de la France.

Quant à ce qui concerne la disparition de certaines espèces, on ne saurait préciser l'extinction ou l'absence d'oiseaux reconnus indigènes.

La diminution du nombre des oiseaux suit une progression constante, regrettable, qui conduira infailliblement, dans un avenir plus ou moins éloigné, à l'extinction d'un très-grand nombre d'insectivores. Aussi, il serait à désirer que les oiseaux fussent protégés contre leurs ennemis par des règlements efficaces.

M. le baron de Sélys-Lonchamps s'est fait en Belgique l'organe d'un semblable vœu; mais sa qualité d'étranger lui interdit de faire en France une pareille proposition. M. Marchand émet le vœu « que la destruction des oiseaux » soit défendue en dehors du temps pendant lequel la chasse » aux perdreaux est permise, en exceptant les rapaces » diurnes, les corbeaux, les étourneaux, les moineaux. » Cependant toute liberté est maintenue dans les endroits » clos attenants aux habitations. »

M. Huet pense qu'on doit classer le pigeon ramier parmi les espèces pouvant être chassées en tout temps. Le Conseil général de l'Eure, appelé à donner son opinion sur ce sujet, a émis l'avis que le pigeon ramier doit être rangé parmi les espèces les plus nuisibles.

Une discussion s'engage sur les animaux qui doivent être considérés comme utiles ou nuisibles. M. Lelong remarque, en réponse à une observation de M. Person sur le corbeau, que cet oiseau exerce de grands ravages sur les récoltes.

tardives et que les services ne peuvent compenser les préjudices causés; il en est de même de la taupe. Quant aux alouettes, la balance est égale entre leurs avantages et leurs inconvénients.

M. de Sélys objecte que si les corbeaux causent parfois des dommages, il leur reconnaît des avantages plus importants : outre l'immense destruction de vers blancs, pour citer un fait, il leur attribue la conservation d'une plaine de deux cents hectares de betteraves sauvées par ses corbeaux des ravages de la *noctua segetium* qui menaçait cette culture d'une destruction complète. L'honorable sénateur belge a chez lui, chaque année, 5 à 6,000 corbeaux : il habite un pays très-fertile, et personne ne se plaint de leurs déprédations; mais chaque année une chasse spéciale est faite contre eux, et en quelques heures 6 à 800 jeunes corbeaux sont abattus.

Quant aux services rendus à l'agriculture par les oiseaux insectivores, ils sont incontestables, et chacun sait avec quels soins et au prix de quels sacrifices les habitants de plusieurs provinces d'Angleterre, d'Autriche, de Philadelphie ont cherché à repeupler d'oiseaux leurs territoires : nous devons donc profiter de l'expérience des autres et solliciter une protection éclairée pour les oiseaux avant leur complète disparition.

M. le marquis de Vibraye pense que les taupes rendent des services, particulièrement dans les prairies auxquelles elles ne peuvent nuire qu'en entravant les irrigations.

Plusieurs observations sont encore présentées par quelques membres du Congrès sur d'autres espèces d'animaux, tels que l'écureuil, les pies-grièches, etc. Mais la section ne pouvant pas préciser toutes les espèces qui doivent être proscrites, il n'est pas donné suite à la proposition de M. Marchand.

La parole appartient à M. le marquis de Vibraye pour rendre compte de la visite faite par la commission du Con-

suivie est la même que précédemment, et les résultats obtenus sont résumés par une carte que je viens soumettre au jugement du Congrès scientifique de France.

Partant des données fournies par les sondages des ingénieurs hydrographes, l'on a d'abord figuré l'orographie sous-marine à l'aide de courbes horizontales et d'après la méthode de Buache. Puis l'on a cherché à séparer, autant que possible, les roches de l'époque actuelle d'avec celles des époques antérieures. Les premières consistent presque exclusivement en dépôts meubles, tandis que les roches pierreuses et déjà consolidées ne reçoivent pas de dépôts et appartiennent aux secondes. Sans avoir égard à l'âge de ces différentes roches, l'on a donné la même couleur à toutes celles qui présentent le même caractère lithologique. Il devient alors très-facile de voir comment elles sont réparties sur les vastes surfaces qui s'étendent au fond des mers et de connaître les lois de leur distribution; on parvient même à saisir les rapports géologiques qui relient les dépôts actuels et les roches sous-marines avec les terrains émergeant dans leur voisinage.

Résumons brièvement les principaux résultats obtenus dans quelques mers de l'ancien monde.

La mer d'Aral est d'un intérêt spécial parce qu'elle a été bien étudiée par la marine russe et parce qu'elle offre, à l'époque actuelle, l'exemple d'un grand lac salé. Sa profondeur est faible, car ses parois sont la continuation des plaines de steppes qui l'entourent; elle reste surtout bien inférieure à celle des petits lacs qui sont encaissés dans les montagnes, tels que les lacs des Alpes. Le sable forme une bordure le long du rivage; cette bordure devient particulièrement très-large sur la côte orientale qui est basse et reçoit les principaux cours d'eau. Mais c'est la vase qui occupe les deux tiers de la surface de la mer d'Aral, elle remplit ses parties les plus profondes dans lesquelles le mouvement des eaux doit naturellement se ralentir. Les mollusques ne se sont développés avec quelque abondance que dans la partie orientale et sur des fonds de sable ayant moins de 25 mètres d'eau. On voit très-bien par la mer d'Aral avec quelle inégalité ils peuvent être répartis.

La mer Caspienne présente une mer intérieure et peu salée; de même que la mer d'Aral, elle a été parfaitement explorée par la marine russe. Sa profondeur est en rapport avec le relief de

ses côtes : ainsi, dans sa partie nord, elle devient remarquablement faible à cause des steppes qui l'entourent et de fleuves puissants comme le Volga qui tendent sans cesse à en opérer le comblement. Ces fleuves coulent sur des terrains éminemment sableux, comme le permien et le trias, en sorte qu'ils ensablent toute cette partie nord; on peut même estimer que le sable couvre environ la moitié du fond de la Caspienne. Quant à la vase elle se dépose dans le sud, c'est-à-dire dans la partie la plus profonde.

Les mollusques de la Caspienne se développent suivant des zones qui s'éloignent de l'embouchure ou bien même y sont interrompues; ils prospèrent surtout sur les fonds de sable et ne descendent guère au-dessous de 50 mètres.

La mer Noire est encore peu connue. Relativement à son orographie, on peut observer qu'elle présente la forme d'entonnoir et que sa partie méridionale est, en même temps, la plus abrupte et la plus profonde. Le sable n'y occupe qu'une petite surface; cependant au nord-ouest, où la mer Noire reçoit le Danube et d'autres grands fleuves, le sable s'est accumulé le long du rivage suivant une zone qui atteint 60 kilomètres de largeur. Les dépôts coquilliers y sont très-peu étendus; il faut l'attribuer à ce que ses eaux sont peu salées et ses bords généralement peu escarpés. Ces dépôts se tiennent du reste à distance des embouchures des fleuves, et s'observent surtout sur des fonds de sable.

La Méditerranée présente deux grandes régions qui sont séparées par l'Italie, la Sicile et les hauts fonds qui la réunissent à la Tunisie. Comme dans les mers précédentes, c'est vers le sud que sa profondeur est la plus grande; elle est au contraire très-faible dans l'Adriatique.

La vase remplit surtout la Méditerranée, circonstance qui s'explique facilement puisque cette mer n'est pas sujette aux marées et que son bassin est très-profond.

Le sable forme généralement une bordure le long des rivages; mais il disparaît ou devient rudimentaire au pied des côtes montagneuses. A l'embouchure de l'Ebre, du Rhône, du Pô et du Nil, ses dépôts recouvrent au contraire des surfaces assez étendues. Il entoure les îles, particulièrement la Corse, la Sardaigne, Chypre, les Baléares. Il atteint un développement exceptionnel sur la côte qui longe les régences de Tunis et de

grès à l'Ecole Normale de Chartres. L'honorable rapporteur signale : 1° la collection des échantillons du sol arable et du sous-sol pris dans chacune des communes traversées, par des coupes transversales indiquées sur la carte géologique. 2° Une carte géologique dressée d'après les indications des instituteurs. 3° Une carte de la distribution des cultures dans le département. 4° Une carte des différents points où ont eu lieu des extractions minéralogiques, avec indication de la nature de ces extractions et de leur utilisation agricole ou industrielle. 5° La collection de ces extractions. 6° Collection des eaux analysées des sources, puits, rivières, etc. 7° Coupes des puits artésiens de Chartres (forage interrompu). 8° Collection des plantes et des coquilles caractéristiques des terrains. 9° Herbier, oiseaux, insectes. 10° Collection d'épis et de graines. 11° Observations météorologiques et registres résumant huit années d'observations. La Commission a étudié avec beaucoup d'intérêt chacune de ces collections, et conseille à M. Person, dans les collections des échantillons du sol arable, d'en ajouter d'autres un peu plus éloignés de la surface afin de mieux faire connaître le sous-sol et par suite caractériser plus nettement le sol de chaque station au point de vue physique et géologique. La commission désirerait encore à l'Observatoire un anémomètre enregistreur.

L'honorable rapporteur énumère les avantages que la science agricole, la géologie et les instituteurs peuvent tirer de ces collections, qui sont l'œuvre de M. Person, et il propose à la section de voter des remerciements à M. le directeur de l'Ecole Normale, qui, par son zèle, a su doter le département d'aussi riches et aussi utiles collections. Le Congrès remercie M. le marquis de Vibraye de sa communication intéressante et vote des remerciements à M. Person.

La séance est levée à neuf heures et demie.

Le Secrétaire,
BAROIS.

Séance du 12 Septembre 1869

PRÉSIDENCE DE M. DE VÉSIAN.

SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — Discussion des 20e et 21e questions : M. Barois. — 27e et 28e questions : M. Barois. — 29e question : M. Barois. — Note de M. de Vésian sur le baromètre à pavillon : M. Follie.

La séance est ouverte à huit heures.

Siégent au Bureau : MM. de Vésian, Eugène Dognée et Follie.

Le procès-verbal est lu et adopté.

La section s'occupe des questions 20 et 21 du programme : *Donner un aperçu de la flore du département et signaler les espèces les plus remarquables.*

Dire l'influence géologique sur la distribution des végétaux qui croissent spontanément.

M. Barois a la parole sur cette question; il fait remarquer que, connaissant peu la région, il n'aurait pu donner par lui-même qu'un travail incomplet; mais qu'aidé de l'ouvrage de M. Lefèvre (*Botanique d'Eure-et-Loir*) et des recherches de M. l'abbé Duteyeul, aumônier du collége de Chartres, et de M. Richard, il peut présenter un tableau exact de la flore de la région.

Les botanistes ont trouvé dans notre département environ 1,100 espèces, et on remarque l'absence de 200 espèces environ qui sont signalées dans la flore parisienne. On peut diviser la région en trois parties : près de la moitié appartient à la flore des environs de Paris, un quart environ à la région normande, et le sud au Blaisois et à l'Orléanais. Néanmoins la nature du sol exerce une influence incontestable sur la distribution géographique des espèces; ainsi, pour ne prendre que quelques exemples, nous citerons le

spergula segetalis, le *ranunculus parviflorus*, qui sont communes dans le Perche et qui manquent dans la Beauce, dont le terrain crétacé et perméable permet la végétation d'espèces qui lui sont propres, telles sont : *Adonis autumnalis, a. æstivalis, a. flammea, neslia paniculata, helianthemum pulverulentum, linum tenuifolium, ononis Columnæ, trifolium rubens, tr. scabrum, coronilla minima, turgenia latifolia, pencedamum cervaria, libanotis montana, buplevrum rotondifolium, bu. aristatum, carum bulbocastanum, rubia peregrina, valerianella eriocarpa, linosyris vulgaris, micropus erectus, carduncellus mitissimus, podospernum lasciniatum, crepis pulchra, gentiana cruciata, gen. Germanica, lithospermum purpureo-cœruleum, orobanche cruenta, salvia verbenaca, sal. sclarea, brunella grandiflora, teucrium montanum, globularia vulgaris, polycnemum arvense, passerina annua, euphorbia esula, eup. falcala, epipactis atro-rubens, orchis militaris, ophrys arachnites, op. aranifera, carex montana, ca. humilis, sesleria cœrulea, avena pubescens*, etc.

Parmi les plantes rares du département, il est bon de signaler le *primula variabilis, allium pallens, lathyrus sphæricus, isnardia palustris, draba muralis, ammi glaucifolium, bromus Madrilensis, pinguicula Lusitanica, isopyrum thalictroïdes, geranium Pyrenaïcum, vicia villosa, ænanthe pimpinelloïdes, andropogon ischœmum*, etc.

M. Richard a communiqué la note suivante sur la flore cryptogamique d'Eure-et-Loir. Parmi les mousses, on distingue quatre espèces manquant à la flore parisienne; elles ont été publiées dans l'ouvrage de MM. Roze et Bescherelle; ce sont : *Pleuridium nitidum; barbula aloïdes; trichostomum convolutum* et *rhyncostegium Teesdali*. Parmi les raretés, il faut citer le *campylopus longipilus*, le *fissidens incurvus*, l'*ephemerella recurvifolia*, le *selogeria calcarea;* le *barbula membranifolia* qui est presque une plante méridionale, le *barbula revoluta*, le *bryum erythrocarpum* qui se trouve sur les ponts dans la ville de Chartres, le *mnium*

rostratrum, le *cryphæa heteromalla*, sur les peupliers; l'*antitrichia curtipendula*, le *thuidium abietinum*, le *pterogonium gracile*, le *climacium dendroïdes*, le *plagiothecium silesiacum*, dans l'intérieur des vieux saules.

Les *sphagnum* manquent totalement dans les environs de Chartres, mais se rencontrent dans quelques parties du Perche aux environs de Nogent-le-Rotrou. Près de Saint-Denis-d'Authou, MM. Richard et Duteyeul ont trouvé le *sphagnum ampullaceum* et une magnifique fructification du *fontinalis antipyretica*. Enfin, auprès de Chartres, le *ciniclidotus fontinaloïdes*.

Les localités à sable manquant aux environs de Chartres, on n'y voit ni le *buxbaumia aphylla*, ni le *pogonatum aloïdes*, des environs de Châteaudun et de Nogent-le-Rotrou.

Parmi les mousses communes, on trouve les *barbula muralis*, *ungniculata*, *ruralis*, le *phascum cuspidatum* : les toits de chaume sont encore couverts de quelques hypnacées, principalement du *brachythecium rutabulum* et de l'*eurynchium prælongum*. Sur la terre, dans les bois, se rencontre également en grande quantité l'*hylocomium triquetrum*.

Il faut citer parmi les lichénées, comme raretés dans les environs de Chartres, le *collema nigrescens*, le *septogium palmatum*, le *cladonia papillosa*, l'*usnea barbata*, le *parmelia olivacea*, l'*umbilicaria pustulata* et le *pertusaria Wulfenii*.

Les lichens les plus communs sont le *cladonia pixidata* des vieux murs d'argile, le *cladonia furcata* des bois, l'*evernia prunastri*, le *ramalina calicaris* et *fraxinea*, le *peltigera canina*, le *physcia parietina* couvrant de ses taches jaunes les murs et les troncs d'arbres, les *placodium murorum* et *caudicans*, couvrant les mortiers des vieux murs et les pierres des vieilles églises; enfin une quantité immense de *lecidea* et de *lecanora*, de *graphis* et de *verrucaria* végétant un peu partout, sur la pierre, le bois, les troncs d'arbres et les grilles de fer, etc.

M. le président fait ensuite la lecture de la 27e et de la 28e question du programme : *Quels sont les représentants caractéristiques de la faune entomologique du département, spécialement les lépidoptères et les coléoptères?*

Quelles sont parmi les insectes les espèces nuisibles à l'agriculture dans la Beauce?

M. Barois indique un ouvrage en voie de publication sous le patronage de la Société Archéologique, c'est la faune du département d'Eure-et-Loir. La partie des lépidoptères est publiée par le savant entomologiste M. Achille Guenée. Nous trouvons dans les lépidoptères diurnes de notre département 92 espèces, parmi lesquelles il faut distinguer les *papilio podalirius* et *machaon*, les *pieridæ*, les *argynnis Paphia, adippe, aglaja, dia*, les *melitæa didyma, Phœbe*, les *vanessa cardui, Atalanta, Io, Antiopa*, le *limenitis sibylla, apatura iris*, des variétés du genre *satyrus*, du genre *lycæna*, etc.

Parmi les crépusculaires et les nocturnes, on peut remarquer : les *sphynx ligustri, convolvuli, Acherontia atropos, ablacus, pavonia major* et *pavonia minor*, les *smerinthus populi, tiliæ* et *ocellata*, les *callimorpha dominula* et *hera* et les *lycnæa nupta* et *sponsa*.

Les espèces nuisibles sont principalement le *pieris brassicæ*, le *tortrix* ou pirale de la vigne (*œnophthira pilleriana*), l'*orgyia pubibunda*, le *cossus liquiperda*, le *liparis chrysorrhea*, les *bombyx dispar* et *Neustria*, l'*yponomenta cognatella*, le *bombyx processionea*, et le nombreux genre des teignes.

Les coléoptères les plus nuisibles, après le hanneton, sont la nombreuse tribu des charançons. Il faut signaler l'apparition cette année, dans les vignes des environs de Dreux, du *bromius vitis*, vulgairement appelé *gribouri*. Cet insecte, étudié par le baron Paul Thénard, est le fléau des vignes du midi de la France; il s'avance en Bourgogne et même dans les environs de Paris.

La section passe ensuite à la 29e question du programme :

Quelles ont été les observations météorologiques faites dans la région depuis dix ans?

M. Barois signale les observations anciennes de M. Hureau, dont le manuscrit est à la bibliothèque de la ville de Chartres, les observations de M. le commandant Delcros faites à Marboué, et celles de M. Aug. Durand, à Chartres. La Société Archéologique a contribué à la direction de l'observatoire de l'Ecole Normale de Chartres. Cet établissement qui, par l'exactitude de ses résultats, a mérité la médaille d'or de la Société scientifique de France, espère compléter son travail par des observations de nuit trihoraires comme celles du jour.

M. de Vésian explique la construction du baromètre public qui a été installé par la Société Archéologique auprès de l'hôtel de la préfecture de Chartres, et fait la communication suivante :

Lorsque l'on consulte le baromètre dans le but de prévoir le temps du jour et celui du lendemain, on ne se contente pas de noter la hauteur absolue de l'instrument, on cherche encore s'il est en voie de monter ou de descendre; c'est même à ce dernier renseignement qu'on attache le plus d'importance, car avec le baromètre bas et remontant, il y a plus grande probabilité de beau temps qu'avec le baromètre haut et descendant. Les moyens usités pour cette recherche sont bien connus. On se sert d'un index libre avec lequel on repère une ou plusieurs fois par jour la position du niveau de mercure, s'il s'agit d'un baromètre à colonne, ou celle de l'aiguille, s'il s'agit d'un baromètre à cadran; ou bien, on se borne à frapper de petits coups secs sur le corps de l'instrument, de manière à surmonter les frottements qui toujours tiennent ce niveau et cette aiguille un peu en retard sur la position qu'ils devraient occuper. Mais ces procédés ne sont guère plus satisfaisants l'un que l'autre. Le premier réclame une ponctualité parfois fort incommode, et peut induire en erreur lorsqu'il s'est produit un mouvement de rebroussement depuis que l'on a fixé l'index; quant au second, il laisse souvent l'observateur dans l'incertitude. Tous les deux d'ailleurs ne sont plus applicables dans le cas de baromètres

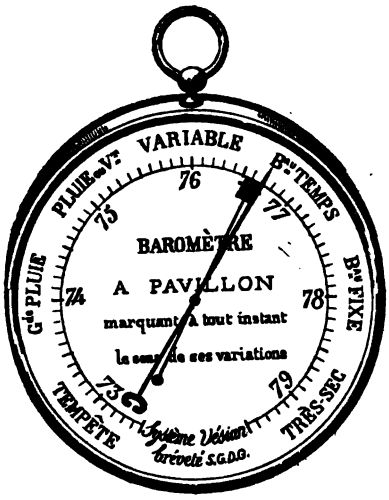
destinés à être consultés successivement par plusieurs personnes, comme ceux des cercles, des maisons de campagne, et dans le cas des grands baromètres que l'on commence à faire entrer, à l'instar des horloges publiques, dans la décoration des édifices.

Il y a bien, dans les baromètres à colonne, la forme du ménisque de mercure qui est un signe de hausse ou de baisse, lorqu'on parvient à reconnaître s'il est convexe ou concave; mais pour les baromètres à cadran, d'un usage si général aujourd'hui, on n'a même pas cette faible ressource.

J'ai essayé de résoudre le problème en ce qui concerne ces derniers instruments, et je crois y avoir réussi en plaçant sous l'extrémité de l'aiguille barométrique une petite plaque mobile, susceptible d'être entraînée par elle et de la suivre dans ses déplacements; cette plaque, teintée en rouge, apparaît alors comme un drapeau ou pavillon qui, durant la marche, se déploie à l'arrière de l'aiguille, et vient ainsi révéler automatiquement le sens du mouvement.

Le mécanisme qui produit ce résultat est fort simple et se comprend à première vue. Pour s'en rendre compte lorsque l'on n'a pas l'instrument sous les yeux, il suffit de concevoir une aiguille folle, enfilée sur le même axe que l'aiguille barométrique et portant à son extrémité une petite plaque rectangulaire: cette plaque est armée à droite et à gauche sur ses bords de deux pointes saillantes, entre lesquelles se meut avec un certain jeu l'extrémité de l'aiguille barométrique. Il est clair qu'en se mettant en marche vers la droite, cette dernière viendra rencontrer la pointe de droite, et entraînera la plaque à sa suite, c'est-à-dire à sa gauche, tout le temps que persistera le mouvement de hausse: le pavillon à gauche sera donc l'indice que le baromètre est en voie de monter, ou, pour parler rigoureusement, qu'il vient de monter. Lorsqu'elle se mettra en marche vers la gauche, l'aiguille quittera la pointe de droite, puis s'appuiera sur la pointe de gauche et entraînera la plaque en la tenant cette fois à sa droite: le pavillon à droite sera dès lors le signe du baromètre descendant. Il importe de remarquer ce qui adviendra entre l'instant où l'aiguille aura quitté l'une des pointes et celui où elle aura rencontré l'autre, c'est-à-dire dans les premiers moments qui suivront le renversement de la marche du baromètre: le pavillon, restant immobile, appa-

raîtra des deux côtés à la fois de l'aiguille en mouvement, et cessera d'avoir une signification précise. Cette position mixte sera le plus souvent de très-courte durée; en tout cas, il conviendra de la considérer comme une position d'attente, et de suspendre toute appréciation fondée sur les tendances du baromètre (1). L'indication cependant ne sera pas tout à fait perdue,



car elle pourra servir à déterminer assez exactement l'heure à laquelle s'est déclaré le revirement atmosphérique, et à obtenir ainsi un renseignement très-intéressant qui, jusqu'ici, n'était fourni que par les barométrographes.

Il n'y a pas lieu dans cette notice de décrire les dispositions qui ont été étudiées pour atténuer autant que possible les frottements; on se bornera à dire que, dans les quelques instruments déjà construits, le retard de l'aiguille sous la charge de

(1) Suivant une opinion généralement admise, les variations barométriques n'ont, sous nos latitudes, d'influence appréciable sur le temps que lorsqu'elles dépassent deux millimètres de mercure; si donc l'on a eu soin de donner au pavillon une largeur qui, sur le cadran, corresponde à cette amplitude, on sera certain que la position mixte résulte d'une variation moindre de deux millimètres, et on pourra accepter l'interprétation qui vient d'être proposée, sans craindre de négliger un mouvement pertinent du baromètre.

son pavillon dépasse rarement un demi-millimètre de mercure, et n'a dès lors aucun inconvénient au point de vue de la prévision du temps.

En résumé, *le nouvel appendice accuse à tout instant la tendance du baromètre à monter ou à descendre, et permet de lire le sens du mouvement barométrique avec la même facilité que l'heure sur le cadran d'une pendule.* Pour les baromètres de cabinet, il constitue un perfectionnement qui, en rendant les observations plus commodes, contribuera à répandre le goût et par suite à propager l'usage de ces instruments si utiles; pour les baromètres publics, dont il a été question plus haut, il est un complément évidemment nécessaire.

En exécution, les pointes saillantes du pavillon sont placées de manière à n'être pas vues; l'aiguille folle qui porte le pavillon est rendue peu apparente, au moyen d'une couche de peinture de même teinte que celle du cadran : il est d'ailleurs facile de rejeter derrière le cadran la branche inférieure, qui ne sert qu'à faire contrepoids.

M. Follie appuie les dires de M. de Vésian : il a constaté que les indications données par le baromètre sont généralement exactes; mais il pense qu'il conviendrait de les compléter. Il importerait de donner quelques renseignements sur les grands mouvements de l'atmosphère et en particulier sur les bourrasques qui jouent un rôle si considérable. La pression atmosphérique, très-faible au centre d'une bourrasque, va en augmentant jusqu'à ses bords: dans notre hémisphère, le vent tourne autour de ce centre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, la vitesse de rotation s'ajoute à celle de translation sur le bord dangereux et se retranche de celle-ci sur le bord maniable; un navire qui fuit devant la tempête a le centre à sa gauche et doit s'éloigner vers la droite. Presque toutes les bourrasques qui abordent l'Europe viennent de l'Océan et des parages réchauffés par le Gulf-Stream; elles passent généralement sur l'Irlande et au nord de la France, ce qui explique le mouvement de rotation habituel des vents et le danger de la navigation de la Manche; elles traversent ordinairement l'Europe en marchant du nord-ouest au sud-est.

Lorsqu'elles se sont tracé une route dans l'atmosphère, elles la suivent souvent pendant des périodes assez longues; pendant des mois entiers, ce fleuve aérien coule dans le même sens avec une vitesse à peu près constante, les bourrasques et les alternatives du beau et du mauvais temps se succédant à des intervalles presque réguliers, et le courant général n'est souvent modifié que par l'arrivée d'une nouvelle saison.

Les mouvements atmosphériques qui accompagnent le passage de chaque bourrásque sont la cause des mauvais temps, des pluies, des tempêtes, des orages, des aurores boréales, qui semblent n'être qu'un orage des hautes régions qui fait long feu.

Il est donc important de connaître leurs routes habituelles, de signaler leur approche. La France est trop près de l'Atlantique pour être prévenue longtemps à l'avance; il n'en est pas de même pour les régions orientales : la Russie, la Turquie peuvent être averties plus de huit jours à l'avance.

Cependant, grâce aux observations transmises chaque jour à l'Observatoire de Paris et publiées dans le Bulletin international, on peut avoir des renseignements extrêmement utiles, et les navigateurs sont prévenus dans chaque port de l'arrivée des mauvais temps.

Il serait utile pour tout le monde de connaître le temps des jours suivants. La météorologie, qui a fait depuis quelques années des progrès rapides et obtenu des résultats importants, n'est pas encore assez avancée pour fournir de semblables prévisions, mais tous les jours de nouveaux renseignements lui parviennent. Les observateurs se multiplient, se communiquent le résultat de leurs études; des Sociétés se forment, des ouvrages se publient, des observatoires sont créés, le réseau télégraphique s'étend de plus en plus. Chaque année paraissent les atlas des orages et les atlas des grands mouvements de l'atmosphère. On installe un observatoire météréologique à Montsouris. Lorsque les lois des mouvements de l'atmosphère seront mieux connues, on

pourra donner des indications plus précises sur le temps probable, mais il semble douteux que l'on puisse jamais, pour la France, arriver à la certitude, même pour un temps assez rapproché, à cause du voisinage des côtes.

De ce que les prévisions ne sont pas certaines, convient-il de ne pas en faire? Évidemment non, chacun consulte avec plus ou moins de confiance son baromètre, et les indications du baromètre sont loin d'être sûres, surtout si l'on n'a pas une certaine expérience et si l'on n'utilise pas les indications fournies chaque jour par le Bulletin de l'Observatoire sur ce qui se passe dans les régions lointaines.

La Société Archéologique a pensé qu'il convenait d'établir un baromètre public de grandes dimensions, muni du pavillon indispensable dont il a été parlé précédemment, et d'afficher chaque matin la carte du Bulletin international. On met en même temps, vers neuf heures, près de la porte de la Préfecture, un bulletin qui contient les observations journalières du baromètre, du thermomètre, du psychomètre, de la girouette, une copie de la situation générale de l'atmosphère, qui est imprimée derrière la carte du Bulletin international, et enfin une indication du temps probable, avec quelques renseignements sur le temps et le vent des jours suivants, la direction des bourrasques, etc.

On pense que le public s'habituera à consulter le baromètre, à étudier la carte et à prévoir lui-même : on lui fournit tous les éléments. On cherche seulement à ouvrir une voie dans laquelle on espère être bientôt suivi et devancé.

A neuf heures et demie la séance est levée.

Le Secrétaire,
BAROIS.

IIe SECTION

AGRICULTURE, HORTICULTURE, COMMERCE, INDUSTRIE.

Séance du 6 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. DE LA TEILLAIS.

SOMMAIRE. — Nomination des vice-présidents. — Discussion de la 16e question : MM. Garreau, Boutet, Mich. Isambert, de la Teillais, Car. Lefèvre, Person. — Vœu relatif aux animaux atteints du sang de rate.

La séance est ouverte à neuf heures et demie.

Siégent au Bureau : MM. de la Teillais, le marquis de Vibraye et le marquis de Pontoi.

Sont nommés par l'assemblée comme vice-présidents de la section : MM. Em. Lelong, président du Comice de Chartres, Person, directeur de l'école normale, et Boutet, vétérinaire à Chartres.

M. le Président invite les membres présents qui auraient préparé des mémoires sur les questions soumises au Congrès à en donner connaissance.

La section informée que M. Garreau, vétérinaire à Châteauneuf, présent aujourd'hui seulement aux séances, désire lire un mémoire sur la question n° 16, décide que ses discussions commenceront par cette question :

« *Qu'a-t-on fait pour combattre la maladie du sang de* » *rate chez les moutons?* »

M. Garreau donne lecture du mémoire suivant :

Messieurs,

Des préjugés, des erreurs nés d'observations mal faites par des personnes qui n'ont pas assez vu, pour approfondir toutes les phases d'une maladie comme celle du sang de rate, attribuent cette maladie à l'excès de nourriture résultant de la multiplication des prairies artificielles légumineuses dans la culture beauceronne.

Par l'examen que je me propose de faire de la question, j'espère dissiper cette erreur qui est en fait une hérésie agricole, et cela par des faits positifs que j'ai recueillis, et par des expériences que j'ai faites depuis plus de trente ans dans les lieux mêmes où cette redoutable affection a fait de grands ravages sur les troupeaux, notamment de 1830 à 1852.

Déjà, Messieurs, la Société impériale et centrale de médecine vétérinaire de Paris a eu connaissance de la doctrine que j'ai établie sur cet important sujet pour démontrer : 1° que la maladie du sang de rate, qui sévit annuellement sur les animaux domestiques du département d'Eure-et-Loir, était de nature charbonneuse et contagieuse même à distance (1); 2° que, quelles que soient la quantité et la qualité des aliments donnés aux troupeaux, et quelle qu'en soit la nature : grains, fourrages naturels et artificiels, s'ils sont de bonne qualité, ils sont sans influence sur le développement du sang de rate; 3° enfin, que l'interprétation logique des effets produits tend à établir que le meilleur moyen de préserver les bestiaux du sang de rate se trouve dans l'usage d'aliments très-nutritifs et très-abondants (2).

Malgré ma répugnance à citer des choses qui me sont personnelles, veuillez bien me permettre de vous dire, Messieurs, que les discussions soulevées sur ces trois points ont eu assez d'écho pour me valoir l'honneur d'une médaille d'or de 300 fr., et celui de recevoir, en date du 1er octobre 1856, un témoi-

(1) Mémoire sur la contagion volatile des maladies charbonneuses (Concours de 1850), publié dans les Mémoires de la Société impériale et centrale, page 73.

(2) L'usage d'aliments trop succulents et donnés en excès peut-il occasionner le sang de rate? Non. Voir Bulletin de la même Société, séance du 8 novembre 1855, page 162.

gnage d'encouragement de la part de M. le Ministre de l'Agriculture (1).

Les développements dans lesquels nous allons entrer, seront extraits des publications et discussions dont je viens de parler (2). A défaut d'autre mérite, ils pourront servir comme document historique de cette maladie terrible qui, pendant vingt-cinq ans, de 1828 à 1853, a occasionné annuellement et en moyenne des pertes s'élevant dans les troupeaux à vingt pour cent. Souvent même on a vu, dans certaines fermes, la mortalité aller jusqu'au quart, au tiers, et dépasser la moitié du troupeau.

L'importance du sujet nous fait espérer, Messieurs, que vous nous pardonnerez le temps que nous vous prendrons pour développer des principes que nous croyons immuables et incontestables. Puissiez-vous, en vous attachant au fond plutôt qu'à la forme, y reconnaître quelque chose d'utile pour notre pays; nous y trouverons la seule récompense que nous ambitionnons, sans pousser toutefois le stoïcisme jusqu'au point de ne pas être fier de votre estime et de vos suffrages.

INTRODUCTION.

Qu'a-t-on fait pour combattre la maladie du sang de rate chez les moutons?

L'étude du sang de rate, qui décime annuellement les espèces animales des pays de plaine comme la Beauce, est intimement liée à ce qui concerne l'amélioration et la multiplication des

(1) Voici la lettre de M. le Ministre :

« Monsieur, j'ai l'honneur de vous annoncer que j'ai disposé en votre » faveur d'un certain nombre d'ouvrages agricoles ou vétérinaires que » publie mon ministère et auxquels il souscrit.

» Je désire que cet envoi vous soit une marque de satisfaction et d'en» couragement de ma part, pour les travaux auxquels vous vous livrez » dans l'intérêt de la recherche des causes des maladies, principalement » du sang de rate, qui déciment les animaux domestiques de la Beauce.

» Recevez, Monsieur, l'assurance de ma considération très-distinguée,

» *Le Ministre de l'Agriculture, du Commerce,*
» *et des Travaux publics,*
» Signé : ROUHER. »

(2) Etiologie du sang de rate, bulletin cité des années 1855, page 180, et 1856, pages 20, 68 et 94.

races, les progrès de l'agriculture, la richesse nationale et l'hygiène publique. Il n'est pas dans la pathologie vétérinaire une maladie sur laquelle on ait plus écrit; et malgré toutes les recherches dont elle a été l'objet, personne, jusqu'à ce jour, n'a pu déterminer d'une manière rigoureuse ses causes et sa nature. On ne trouve guère dans tous les auteurs qui en ont parlé, que des opinions qui se choquent, se heurtent et se contredisent, au point que, dans l'état actuel de la science, il est difficile de se faire une idée précise de ce que l'on doit entendre par la dénomination de sang de rate.

Frappé depuis longtemps de cette profonde dissidence, nous ne craignons pas de dire que depuis le premier jour où nous avons commencé à exercer la médecine vétérinaire dans ce pays, nous avons recueilli tout ce qui nous a paru digne de remarque dans l'étude d'une maladie contre laquelle, trop souvent, nos efforts ont échoué. C'est donc, après avoir ponctuellement suivi cette méthode dans la pratique, que nous allons chercher à répondre à la question posée.

Mais si, pour une maladie bien connue dans ses causes et sa nature, cette question serait facile à résoudre, comment, dans l'état d'incertitude où l'on est encore, à l'endroit du sang de rate, arriver à des conclusions précises? Pour essayer de vaincre les difficultés, nous demandons à la bienveillance du Congrès de vouloir bien excuser quelques longueurs.

De prime abord nous paraîtrons peut-être nous éloigner un peu de la question; mais ce sera pour y revenir avec de plus vives lumières et des documents plus certains. Nous allons donc chercher à faire connaître ce que plus de trente ans d'études pratiques et expérimentales dans Eure-et-Loir nous ont appris :

1° Sur l'origine et les causes qui déterminent le sang de rate;

2° Sur les symptômes qui permettent de reconnaître le sang de rate d'après sa marche et sa durée;

3° Sur le siége et la nature même de cette affection, d'après les altérations pathologiques trouvées à l'autopsie des moutons qui en sont morts et d'après les effets obtenus par son inoculation;

4° Sur sa contagion par cohabitation ou à distance;

5° Enfin sur les moyens à employer pour la combattre et en prévenir le retour.

Avant d'aborder l'étiologie du sang de rate, nous avons pensé qu'il ne serait peut-être pas inutile de rappeler à ce sujet les opinions émises par divers auteurs. Cette étude préliminaire ne sera pas considérée, nous aimons à le croire, comme un hors-d'œuvre, alors qu'il s'agit de faire ressortir combien sont mal fondés ceux qui croient encore que l'usage des prairies artificielles est une cause déterminante du sang de rate, croyance que nous considérons comme étant la principale source de ce moment d'arrêt survenu depuis vingt ans dans la production animale de notre pays.

REVUE CRITIQUE DES OPINIONS ÉMISES SUR L'ORIGINE DE LA MALADIE.

Si l'on en croit la tradition, le sang de rate ne devrait son origine qu'aux prairies artificielles. Il n'aurait fait invasion dans la Beauce qu'avec le progrès agricole; de sorte que son origine ne daterait que du moment de l'introduction des Mérinos qui, comme contemporains des prairies artificielles, ont concouru plus que toute autre cause à leur propagation.

Mais faut-il accepter cette tradition, lorsque, dans les pays essentiellement agricoles comme l'Angleterre, lorsque, dans certains de nos départements septentrionaux où la culture fourragère artificielle est très-étendue, la maladie du sang de rate est inconnue?

S'il est admis par tout le monde aujourd'hui qu'un des plus grands services rendus à la France par l'agriculture, se trouve dans la propagation des cultures fourragères légumineuses et dans l'introduction de la race Mérinos; si c'est à partir de cette progression et de cette introduction que date le progrès agricole; nous n'oublions pas que ces résultats sont dus en grande partie au savant vétérinaire Gilbert (1). Cela dit pour rendre hommage à sa mémoire, nous allons chercher à dissiper les craintes mal fondées qu'a fait naître dans l'esprit du plus grand

(1) Voir la notice historique sur Hilaire-François Gilbert, membre de l'Institut National, du Conseil d'Agriculture, par M. le baron Cuvier, de l'Académie des sciences; et celle publiée dans les Mémoires de la société d'agriculture, an X, par M. Sylvestre, secrétaire perpétuel de cette société.

nombre cette opinion d'après laquelle l'usage des légumineuses artificielles peut occasionner le sang de rate.

Notre vénéré maître Renault (1) nous a dit, avec l'autorité de son nom et avec sa logique habituelle : « Il faut se montrer très-» réservé dans l'appréciation des causes productives des mala-» dies générales, surtout lorsque cette appréciation peut avoir » pour résultat d'effrayer les cultivateurs et de les empêcher » d'introduire dans leur culture le perfectionnement désirable. »

En effet si l'introduction des prairies artificielles était réellement la source des maux dont on l'accuse, ne serions-nous pas amené à la proscrire, ne serions-nous pas réduit à dire : Arrière, progrès, cause de tant de maux!!! Et c'est en effet là l'opinion émise en 1838, dans un mémoire couronné par le Comice de Chartres, mémoire dont les auteurs sont arrivés à conseiller aux cultivateurs, pour diminuer les chances de mortalité, de rétablir les jachères et les pâtures, de reprendre les anciennes races d'animaux, et d'abandonner le mérinos pour l'ancienne race beauceronne (2).

On prétend que souvent l'homme croit et voit ce qu'il désire dans ce qui préoccupe son esprit. Sans vouloir dire que les auteurs du mémoire en question aient écrit sous l'influence d'un pareil préjugé, nous avons senti surgir en nous quelques doutes involontaires, et le désir de les éclaircir ne nous permet pas de passer outre. On doit s'étonner d'ailleurs qu'on ait pu donner un pareil conseil lorsque le sang de rate faisait déjà de grands ravages en Beauce, avant l'introduction des prairies artificielles, comme avant celle des moutons mérinos qui l'avait précédée. Nous allons en donner la preuve par un passage historique qui a une grande importance pour l'éclaircissement de la question :

« La maladie du sang de rate n'est pas nouvelle; il y a longtemps qu'elle fait nombre dans les cadres de la nosologie, c'est

(1) Renault, comme Gilbert, est mort sur la terre étrangère au service de l'agriculture.

(2) Voir ce mémoire produit par MM. Fresnaye et Vangeon d'Illiers dans un concours ouvert à Chartres le 6 mai 1838, par les soins du Comice, sur cette question :

« Indiquer les causes, les symptômes, la nature, le siége, les moyens » préservatifs et curatifs des maladies dites sang de rate. »

elle que nos ancêtres désignaient sous les noms de fièvre charbonneuse, de venin soufflé, chancellement, coup de chaleur, coup de sang, grosse rate, pisse-sang, perte rouge, maladie rouge des moutons de la Beauce (1), comme on peut s'en assurer en lisant les travaux de Chabert et Gilbert, travaux où l'on ne trouve pas dans la synonymie du charbon, le mot sang de rate, qui ne fut imprimé pour la première fois qu'en 1810, dans les instructions sur les bêtes à laine publiées par Tessier. »

Nous n'hésitons pas à déclarer : ce fut pour notre pays un jour malheureux que celui où l'on introduisit le mot *sang de rate* dans le langage agricole et vétérinaire, pour faire une maladie à part de cette affection qui était bien connue avant lui, sous les dénominations précitées. Tout le monde sait que c'est à l'époque où Tessier fit du sang de rate une maladie particulière, ayant pour cause une trop grande richesse du sang, que les prairies légumineuses furent introduites. La révolution apportée dans l'agriculture par ces prairies a eu, comme toutes les innovations utiles, ses moments difficiles à traverser. En présence de cette opinion que le sang de rate avait pour cause une alimentation trop nutritive, elles furent repoussées non-seulement de ceux que retenait la crainte de se tromper, mais encore par ceux auxquels elles devaient le plus profiter. A nos débuts dans la pratique, de 1838 à 1840, nous avons vu des cultivateurs mourir dans l'impénitence finale, crainte d'apporter la mortalité sur leurs bestiaux. Comment n'en aurait-il pas été ainsi, lorsque, après Tessier, des observateurs d'un grand mérite, tels que MM. Yvart, Delafond, répétèrent sous d'autres formes ce qu'il avait dit, et renchérirent même, en accusant les prairies artificielles, comme étant la cause déterminante du mal ?

Lorsqu'un préjugé domine, et qu'il est soutenu, de bonne foi d'ailleurs, par des hommes dont les lumières commandent la confiance, la prévention ne laisse plus à l'esprit sa lucidité habituelle, et comme toutes les maladies contagieuses naissent et se développent trop souvent sans qu'il soit possible d'établir la relation de l'effet à la cause, il est arrivé pour le sang de rate que, au lieu de chercher par des expériences à confirmer ou infirmer l'opinion reçue, on trouva plus facile de l'accepter sans

(1) Barrier père, sur la maladie rouge des moutons de la Beauce; correspondance de Fromage de Feugré, t. I, p. 188.

contrôle. Un exemple suffira pour faire apprécier la conséquence d'un pareil état de choses.

Au commencement du XIX^e^ siècle, Damoiseau oncle fut appelé, comme Barrier, à observer la maladie de sang de la Beauce; et comme le mot sang de rate était alors inconnu, il n'arriva jamais à ces deux vétérinaires chartrains de désigner cette maladie par une dénomination autre que celle de *charbon intérieur*, *fièvre charbonneuse*, *maladie rouge*, et de négliger les mesures nécessaires pour en arrêter la contagion. C'est ainsi qu'une épizootie qui attaqua en 1775 (1) tous les animaux domestiques de la Beauce, fut combattue et arrêtée avec un tel succès par Barrier que les résultats obtenus lui valurent les éloges les plus flatteurs du grand ministre Turgot; c'est ainsi encore qu'en 1799, Damoiseau rapporte avoir observé des faits incontestables de contagion (2).

Les deux particularités que nous venons de rappeler et les considérations qui les précèdent peuvent faire comprendre comment cette maladie, au lieu de rester comme autrefois limitée et de courte durée dans une même localité, se propagea dans toutes les directions avec plus ou moins de rapidité. C'est ainsi qu'elle a régné, pendant plus de trente ans, sans interruption et sous la forme enzootique et épizootique dans notre pays, en enlevant annuellement pour près de deux millions de bêtes à laine; aussi, est-ce seulement depuis douze ans que l'attention s'est portée sur les véritables causes et sur la nature contagieuse du sang de rate. On a vu tout aussitôt cette maladie rentrer dans ses limites naturelles, diminuer d'année en année, à tel point qu'en 1859, la commission chargée par le gouvernement et l'administration départementale de faire des études expérimentales sur cette redoutable affection, s'est trouvée dans la nécessité de suspendre ses expériences sur la contagion, faute de victimes.

A ce fait important à noter pour la solution de la question posée au programme, j'ajouterai que, si cette maladie a dépassé par sa durée en Beauce les limites ordinaires, c'est parce que,

(1) *Observations sur le charbon*, par Barrier. Instructions vétérinaires, 1^re^ édition, t. I, p. 208.

(2) Voir observations sur le charbon, *Annales de l'agriculture française*, *t.* XXX, p. 332.

en présence de cette idée qu'elle est le résultat d'un excès de nourriture, on a fait tout le contraire de ce que la plus simple prudence conseille de faire pour préserver les animaux sains de contagion ; comme de ne pas éviter les lieux où la maladie faisait de nombreuses victimes, de ne pas enfouir profondément les cadavres, de saigner et laisser les malades au milieu du troupeau et de favoriser l'action virulente sur ce dernier en l'affaiblissant par un régime débilitant, sous prétexte de le préserver, au lieu de le fortifier par une bonne alimentation.

Nous terminerons en disant : s'il reste démontré que le sang de rate faisait des victimes sous le nom de charbon, avant l'introduction des prairies légumineuses, il en résulte que ces prairies n'ont rien à faire et ne sont pour rien dans le développement de cette affection.

L'étude que nous avons faite du sang de rate nous a appris qu'il ne sévit sur un grand nombre d'animaux que dans les saisons chaudes précédées d'humidité. Partout où ces deux causes sont réunies avec des matières végétales ou animales, comme dans les lieux bas et marécageux, les terrains inondés, la maladie se produit sous la forme enzootique et épizootique, lorsque le soleil les dessèche de manière à former des miasmes ou effluves paludées; enfin, la chaleur et les pluies peuvent encore l'occasionner en altérant les fourrages pendant leur récolte. Nous démontrerons plus loin la vérité de ces observations.

Sans vouloir nous étendre au-delà des limites qui nous sont accordées pour l'éclaircissement de cette partie historique, pour laquelle nous renvoyons au tableau statistique que nous avons publié en 1855 et 1859 (1), où nous avons donné un état comparatif de vingt années d'observations météorologiques avec la mortalité par les maladies épizootiques dans les troupeaux d'Eure-et-Loir, nous allons extraire de ce tableau les déductions pratiques pour les années 1852 et 1853 : la première ayant donné peu de fourrages et beaucoup de mortalités, tandis que la seconde n'en a pas donné, on trouvera dans ces deux années un moyen de comparaison d'un certain intérêt pour élucider la question des fourrages artificiels considérés comme cause du sang de rate.

(1) Voir le Bulletin déjà cité, année 1855, p. 162, et le n° 12 de la deuxième année du journal l'*Union Agricole* d'Eure-et-Loir.

OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES ET ATMOSPHÉRIQUES.

1852.

L'hiver de 1852 peut être considéré comme un des plus tempérés. En janvier, le thermomètre s'est maintenu en moyenne à + 3°; il s'est élevé en mars jusqu'à + 22° cent. Arrivé au printemps, on se plaint de la sécheresse.

Le printemps s'est montré avec une température de + 15° à + 22°; mais vers la fin d'avril le thermomètre est descendu au-dessous de 0.

La température des mois de mai et juin a été modérée et sèche.

L'été a eu de très-grandes chaleurs. Le thermomètre s'éleva en juillet à + 35°, température insolite pour la Beauce.

AUTOMNE. — Les mois d'octobre, novembre et décembre ont été très-tempérés; ce dernier surtout a été très-remarquable par sa douce température, dont la moyenne a été de + 5° centigrades.

1853.

HIVER. — A la suite des pluies et des neiges abondantes de janvier, la température du premier trimestre a été en moyenne de 2 degrés plus basse qu'en 1852. La température la plus élevée n'a pas dépassé en mars + 12°. Elle est même descendue le 18 à — 5°. Il y a eu 13 jours de gelées pendant lesquels les travaux agricoles ont été interrompus, et le froid persista jusqu'au 27 avril.

A cette époque il survint un brusque changement dans l'atmosphère, et le thermomètre s'éleva de 0 à + 14°. Le temps fut presque constamment couvert et pluvieux en mai et juin. Il y a eu cinq orages, dont trois ont fait déborder les vallées; celui du 22 juin a amené des inondations sur l'Eure.

Été tempéré et pluvieux, très-heureusement altéré par quelques chaleurs modérées. Le thermomètre a varié de + 14° à + 28° au maximum.

Pluies en octobre, alternées par quelques beaux jours de soleil avec atmosphère chargée d'électricité. Froid excessif, gelées fortes et neiges très-abondantes en novembre et décembre. A Noël, le thermomètre est descendu à 12° au-dessous de zéro.

ÉTAT ATMOSPHÉRIQUE DE L'ANNÉE.

Résumé.

La pluie est tombée en très-petite quantité.

Ciel découvert; chaleur et grande sécheresse.

Une partie de l'année, les mares de la Beauce sont restées sans eau.

Neiges et pluies très-abondantes; ciel presque toujours couvert; débordement des vallées et rivières. Humidité permanente.

Les vents de l'Ouest qui n'avaient pas soufflé pendant les six premiers

Le vent dominant a soufflé Nord-Est.

L'année 1852 a été une des plus sèches pour Eure-et-Loir.

mois de 1852, ont dominé toute l'année.

L'année 1853 fut remarquable par sa grande humidité.

CONSÉQUENCES PRATIQUES.

Influence sur les végétaux.

La germination des céréales s'est faite lentement à cause de la sécheresse.

La végétation, après avoir poussé vigoureusement en mars, s'est arrêtée et a durci au commencement du printemps, tant par la sécheresse des terres que par les froids d'avril. Cet arrêt dans la végétation s'est maintenu jusqu'en juin, époque où le vent commença à souffler d'ouest, et donna de l'eau en abondance pendant tout le temps de la floraison, et pendant la fanaison des fourrages artificiels qui étaient peu abondants et dont la majeure partie fut perdue ou mal rentrée.

Sous l'influence de la sécheresse, les prairies naturelles ne donnèrent que très-peu de foin, et les seconde et troisième coupes de luzerne furent peu abondantes.

Sous l'influence du soleil brûlant de juillet, les grains céréales se desséchèrent dans l'épi. On sait aujourd'hui le résultat de cette mauvaise récolte dont le produit en blé et en avoine fut bien au-dessous d'une année moyenne.

Sous l'influence de l'humidité et d'une douce température, les céréales ont beaucoup poussé en hiver. En février et mars, les prairies artificielles partent et quelques arbres sont en fleurs.

Les gelées des derniers jours de mars arrêtèrent la végétation, qui resta en retard de quinze jours pendant tout le printemps. Arrivé en mai, sous l'influence de la chaleur, des brouillards et des pluies d'orage, la végétation subit en quelques jours une transformation des plus heureuses. Les avoines qui germèrent avec difficulté en mars ont belle apparence. Les prairies artificielles sont abondantes et bien rentrées; les foins des prairies naturelles bien fournis; les pâturages, les seconde et troisième coupes des prairies artificielles abondants.

Pacages et pâturages abondants, bien fournis et très-aqueux.

La moisson fut favorisée par quelques beaux jours de soleil.

L'avoine donna beaucoup.

Enfin sous tous les rapports, grains et fourrages, la récolte fut meilleure, quoiqu'impuissante à combler le vide de 1852.

Influence sur les animaux.

Si nous examinons l'influence météorologique sur les animaux, on constate qu'un grand nombre de bestiaux furent

Dans les pays pauvres en prairies artificielles et en terre végétale, comme le Perche, l'anémie, considérée à tort

victimes de la fièvre charbonneuse appelée sang de rate, soit à cause des fortes chaleurs de l'été, soit à cause du desséchement de toutes les mares du plateau de la Beauce. Cette influence a été telle qu'après avoir perdu de son intensité par les pluies d'août, elle fit encore quelques ravages dans la saison d'automne.

comme étant le premier degré de la cachexie, a envahi les troupeaux mérinos dans les premiers mois de l'année.

A la même époque, le mauvais état des fourrages de 1852 a influé d'une manière fâcheuse sur la persistance de la maladie de sang en Beauce.

Cette dernière doit être considérée comme étant la terminaison de l'épizootie qui a sévi l'automne dernier sur tous les bestiaux, et qui disparut bientôt sous l'influence de l'humidité permanente de l'air et du sol pour faire place au piétin ou pourriture des pieds, qui persista conjointement avec la pourriture ou cachexie aqueuse et sous la forme épizootique dans plusieurs localités jusqu'en 1854, laps de temps pendant lequel on n'a pas observé un seul cas de sang de rate.

Le parallèle que nous venons de présenter entre deux années de nature opposée, tant sous le rapport météorologique que sous celui de la mortalité sur les animaux sera pour tout le monde d'une utilité incontestable, pour apprécier le rôle que jouent les fortes chaleurs et les longues sécheresses dans la production du sang de rate; notre démonstration deviendra bien plus évidente encore, si l'on rapproche de ce parallèle ce que nous avons été à même d'observer depuis sa publication. Examinons :

1856. — *Variation atmosphérique.* — Humidité permanente, et température modérée dans le premier semestre. — Inondation et débordement des vallées et rivières en mai. — Chaleur très-forte où la température s'éleva, en juillet et août, de 29 à 34 degrés centigrades. — Automne tempéré par quelques pluies très-heureusement distribuées.

Influence sur les troupeaux. — Mortalité nulle au printemps; ce n'est qu'après la constitution brûlante de l'atmosphère de juillet et août que le sang de rate se déclare dans quelques fermes pour disparaître aussitôt son apparition.

Conclusion. — Ce résultat favorable doit être attribué en

grande partie : 1° à l'idée de contagion qui commence à se faire jour; 2° à l'arrêté pris par M. de Grouchy, alors préfet d'Eure-et-Loir, arrêté dans lequel, après avoir rappelé le titre des lois et arrêts qui régissent la police sanitaire, l'honorable magistrat prescrivait aux cultivateurs d'enfouir les animaux morts et aux équarrisseurs de ne pratiquer leurs opérations qu'après en avoir donné avis au maire, etc.; 3° à l'abondance et à la salubrité des eaux de mare.

1857. — *États de l'atmosphère.* — Climat tempéré, ni trop sec ni trop humide dans le premier semestre. Orages, pluies et chaleurs qui altèrent la récolte des fourrages en juillet, notamment du 12 au 15 de ce mois; le thermomètre s'élève jusqu'à 34 degrés. Alternat favorable de sécheresse et d'humidité en automne.

Conséquences sur les animaux. — État sanitaire satisfaisant au commencement et à la fin de l'année; le sang de rate se déclare çà et là après les chaleurs de juillet, et la mortalité s'élève dans quelques troupeaux du 10e au 20e.

Remarque. — Une commission est nommée par les soins de M. le préfet Jaubert pour procéder à de nouvelles études sur le sang de rate. — Cette commission profita de l'apparition de la maladie pour se livrer à des expériences sur la contagion par cohabitation d'animaux malades, avec des animaux sains nés et élevés dans le Perche où la maladie est inconnue ou fort rare.

Les deux années qui précèdent ne faisant que confirmer l'influence des chaleurs précédées d'humidité, nous allons, pour terminer ces exemples, rapporter dans leur ensemble ce que nous avons observé dans les deux années 1858 et 1859.

1858. — Par suite d'une grande et longue sécheresse, toutes les mares se desséchèrent, et restèrent sans eau une partie de l'année. La végétation, après avoir poussé vigoureusement, s'arrêta de telle façon que toutes les prairies artificielles et les avoines, qui avaient été très-belles en apparence en mai, se desséchèrent sur pied. — En présence de la disette résultant de ce desséchement, un grand nombre de cultivateurs, dans la crainte de ne pouvoir nourrir tout leur bétail pendant l'hiver, en ont diminué le nombre, soit en le vendant à vil prix sur les foires et marchés, soit en restreignant l'élève de leurs troupeaux. Comme conséquence de cet état de choses, on devait

s'attendre, si, comme on le croit, l'usage d'une nourriture abondante est une cause principale du sang de rate, on devait s'attendre, disons-nous, à ne pas voir de mortalité dans les troupeaux en 1858. Erreur complète; car jamais depuis 1852 jusqu'à ce jour, le sang de rate n'a fait plus de victimes que pendant la disette des fourrages de 1858. En revanche, malgré l'abondance et les chaleurs de juillet en 1859, jamais la Beauce n'a perdu moins d'animaux par le sang de rate. Tout en attribuant le résultat favorable de cette dernière année, 1° à la bonté des pailles et de quelques fourrages récoltés pendant la sécheresse de 1858; 2° à la plus grande pureté des eaux de mare qui, toutes ayant été assainies et nettoyées pendant la sécheresse de 1858, ont fini de se remplir par les pluies abondantes de juin 1859; 3° et à la nécessité où l'on s'est trouvé, pour suppléer à la disette, de varier l'alimentation par l'emploi méthodique de substances et plantes négligées en temps d'abondance; il n'en résulte pas moins par la comparaison un enseignement que le cultivateur ferait bien de ne pas oublier.

Lorsqu'après une récolte insuffisante en grains et fourrages, comme en 1852 et 1858, on voit les troupeaux ravagés par le sang de rate; lorsque, malgré l'abondance des récoltes en fourrages artificiels et une plus forte proportion de grains, comme en 1853 et 1859, il n'y a pas de mortalité causée par cette maladie; lorsque des cultivateurs, marchands de bêtes à laines, engraissent des milliers de moutons par l'usage des fourrages légumineux, sans rien éprouver, tandis que des troupeaux voisins, médiocrement nourris, font de grandes pertes; enfin, lorsque le sang de rate frappe indistinctement les animaux de tout âge, les moutons gras, vigoureux et pléthoriques, comme ceux maigres, faibles et languissants, ne résulte-t-il pas de ces divers rapprochements la démonstration positive :

1° Que nous avions droit, en 1855, de soutenir que l'usage d'aliments trop succulents et donnés en excès aux troupeaux ne peut occasionner le sang de rate;

2° Que, quelles que soient la quantité et la valeur nutritive des aliments donnés aux bestiaux, et quelle qu'en soit la nature, grains, racines, fourrages naturels ou artificiels, s'ils sont de bonne qualité, ils sont sans influence sur le développement de la maladie dite sang de rate;

3° Que le meilleur moyen d'en préserver les bestiaux se trouve

dans l'usage de bons aliments nutritifs et distribués avec discernement (1).

Comme il importe que l'opinion soit bien fixée sur ces questions, nous allons terminer en appuyant notre idée par une démonstration expérimentale.

EXPÉRIENCES D'ALIMENTATION.

Des expériences de cette nature n'auraient jamais été entreprises si l'administration supérieure de l'agriculture n'avait donné les moyens de les mettre à exécution, C'est ainsi qu'une première commission fut nommée, il y a une quainzaine d'années, dans le département de l'Aisne, sous la présidence de M. Yvart, et aux frais du gouvernement, pour chercher à déterminer si le sang de rate résulte d'une alimentation abondante en fourrages légumineux. Sans invoquer le résultat négatif d'expériences faites en dehors d'Eure-et-Loir, nous dirons que, sur les instances du Conseil général de notre département et par les soins de M. le préfet Jaubert, une semblable commission fut chargée d'étudier cette maladie dans tous ses détails. Appelé à l'honneur de faire partie de cette commission, nous allons faire connaître l'importance des résultats obtenus et relatifs à la question.

Les expériences entreprises dans ce but ont été faites sans interruption pendant quatre ans, de 1858 à 1861, sur plus de 400 bêtes à laine, sous la direction de l'honorable fondateur du journal l'*Union Agricole*, lequel, à cette époque (1857), avait perdu en moins de deux mois la moitié de son troupeau. Ces expériences ont commencé dans les premiers jours de juillet 1858, et voici très-sommairement et dans quelles circonstances elles ont eu lieu (2).

Un troupeau de 159 moutons métis-mérinos a été divisé en trois lots égaux par le nombre, et, autant que possible, par l'âge, l'état de santé et d'embonpoint.

Le lot A devant servir de point de comparaison a été maintenu au régime alimentaire ordinaire de la Beauce.

(1) Bulletin cité, année 1855, page 171.

(2) La commission n'ayant pas encore publié son rapport, voir l'analyse qui en a été faite par nous dans le *Recueil de Médecine vétérinaire*, année 1866, page 389.

Le lot B a reçu une nourriture substantielle avec les grains et fourrages légumineux considérés comme cause principale déterminante du sang de rate, luzerne, vesce, jarosse, paille de blé imparfaitement battue, etc.

Le lot C a été nourri de substances alimentaires réputées jusqu'alors comme préservatifs du sang de rate, il a vécu de seigle vert, de repousses encore vertes, en été, et dans l'après-midi il vivait sur des prés naturels, et en hiver, il recevait des pailles dépourvues de grain, des regains de prés naturels; en outre, de un à deux kilogrammes de betteraves (par jour).

Sous l'influence de ces divers aliments, les trois lots étaient, le 1er novembre, quatre mois après le commencement des expériences à peu près, dans le même état d'embonpoint. A la fin de l'année au contraire, le poids moyen de chacune des bêtes du lot B et du lot C éprouva une augmentation de 8 kilogrammes 500 grammes tandis que le lot A resta stationnaire.

Arrivé à l'automne 1859, dix-huit mois environ après le début des expériences, le lot A est resté inférieur aux deux autres lots B et C, qui ont toujours été dans le même état d'embonpoint ou à peu près.

Maintenant que nous avons fait connaître le résultat hygiénique de ces diverses alimentations, nous allons passer au chiffre de la mortalité causée dans chaque lot, par le sang de rate, pendant la durée de ces expériences.

Le lot A a perdu 7 bêtes du sang de rate.
Le lot B — 8
Le lot C — 9

Total 24 morts.

Il convient d'ajouter à ces pertes occasionnées par le sang de rate reconnu après autopsie: 1° qu'au mois de janvier 1860, 3 moutons du lot C sont morts cachectiques; 2° que, d'un autre côté, plusieurs moutons du lot B refusèrent, pendant le cours du même mois de janvier, toute espèce de nourriture, maigrirent à vue d'œil et succombèrent anémiques; 3° enfin que les moutons du lot C continuèrent à mourir de cachexie.

En présence de deux affections produites par la nourriture exclusive à laquelle chaque lot était soumis depuis deux ans (comme cela arrive souvent pour ceux des animaux qui, une fois engraissés, n'étant pas livrés aussitôt à la boucherie, suc-

combent quelque temps après), l'expérience ne pouvant plus être continuée au point de vue du sang de rate, les trois lots furent vendus et remplacés immédiatement par une nouvelle troupe composée de 180 à 200 bêtes de vingt à vingt-cinq mois. Conséquemment, en 1860 et 1861, les expériences furent reprises avec cette nouvelle troupe et entièrement calquées sur celles des années 1858 et 1859, sauf une modification apportée, à l'effet de savoir si, comme l'avaient dit MM. Huzard (1), Yvart (2) et tant d'autres, la cause principale de la maladie qui nous occupe ne serait pas dans le passage des troupeaux d'un mauvais régime à un régime plus substantiel. Les résultats obtenus par la commission d'Eure-et-Loir pour cette seconde série d'expériences, ont été les mêmes que pour la première, c'est-à-dire que, arrivés à la fin de 1861, les moutons, au lieu de mourir du sang de rate, succombèrent à l'anémie hydroémique.

Au résumé, il reste démontré par ces expériences répétées :

1° Que l'alimentation substantielle, échauffante, n'est pas, comme beaucoup le croient encore, une cause déterminante principale du sang de rate;

2° Que l'alimentation aqueuse, rafraîchissante, n'est pas du tout préservatrice de cette maladie;

3° Que le passage subit des moutons de l'état de maigreur à celui d'embonpoint, et réciproquement, ne paraît pas non plus prédisposer les troupeaux au sang de rate;

4° Enfin que les inconvénients pouvant résulter des aliments viennent de l'abus qu'on en fait, mais que ces abus sont sans influence sur le développement du sang de rate.

En présence des résultats obtenus par ces expériences et que nous venons de faire connaître, insister plus longtemps serait s'attacher à un fantôme.

CHAPITRE Ier.

ÉTIOLOGIE DU SANG DE RATE.

Quelle est donc la cause du sang de rate? Faut-il admettre avec l'agronome de Gasparin qu'elle est due à des plantes mal-

(1) Esquisse de nosographie vétérinaire, 1820, page 317.

(2) Notes sur la maladie du mouton, connue sous le nom de sang de rate, recueil cité, 1828, p. 323.

faisantes broutées par les troupeaux après la moisson? ou faut-il avec d'autres auteurs, se basant sur les effets résultant du plâtre, de la marne et des engrais sur la végétation, accuser ces matières? On n'en finirait pas s'il fallait apprécier toutes les allégations qui ont eu cours sur l'étiologie de cette maladie. D'ailleurs, comme la plupart sont abandonnées aujourd'hui, mieux vaut, dans ces conditions, nous attacher à faire connaître les causes véritables sous l'influence desquelles la maladie se produit et se multiplie dans les contrées où elle sévit de prédilection. Cela est d'autant plus nécessaire que notre expérience passée et présente met hors de doute que la maladie appelée sang de rate depuis 1810, n'est pas autre que celle observée dès 1776 par Barrier, qui lui attribua comme cause la chaleur qui mit à sec tous les terrains humides et couverts d'eau.

C'est en étudiant les phénomènes qui se passent dans ces conditions, c'est en déduisant leurs conséquences médiates ou immédiates sur les animaux, que nous arriverons à expliquer comment la maladie dite sang de rate a trouvé dans les plaines fertiles de la Beauce et sous un climat tempéré par des alternatives de froid, d'humidité et de chaleur, tous les éléments nécessaires à son évolution, tels que: 1° un air vicié par des miasmes résultant de la décomposition des matières organiques ou des *émanations paludéennes* qui s'élèvent de terrains défrichés et passagèrement inondés; 2° une alimentation moisie et couverte de cryptogames; 3° enfin la contagion.

Avant de passer à l'examen de ces causes déterminantes, principales du sang de rate, comme il est des conditions qui, tout en ne pouvant pas par elles-mêmes ou par leur intervention seule occasionner la maladie, peuvent concourir à son développement et à sa propagation sous la forme enzootique, en favorisant sur l'économie animale l'élément miasmatique, cryptogamique ou virulent, nous allons commencer par les faire connaître sous le titre de causes secondaires ou prédisposantes, pour les distinguer des premières que nous diviserons en deux classes, savoir: en causes déterminantes occasionnelles; causes sans le concours desquelles le sang de rate ne pourrait se produire naturellement, c'est-à-dire sans l'intervention de la seconde que nous appelons virulente ou cause spécifique.

CAUSES PRÉDISPOSANTES.

Parmi ces causes se trouve l'abus de la saignée, et celui d'un régime débilitant qui, en affaiblissant les animaux sous prétexte de les préserver, ne font que favoriser l'action de la cause spécifique et celle miasmatique sur les animaux; vient ensuite l'état de convalescence ou de maladie qui prédispose dans le même sens, ainsi que l'oubli des lois de l'hygiène dans lequel nous ferons entrer :

1° Les inconvénients d'une nourriture sèche et trop uniforme;

2° L'usage d'eaux impures données pour boisson;

3° L'insalubrité résultant de l'encombrement des animaux réunis en troupeau dans des bergeries trop peu spacieuses, relativement au nombre de moutons qu'on y nourrit;

4° Enfin l'exposition des animaux à un soleil ardent surtout après la tonte.

Quoique l'action de ces dernières causes envisagées isolément ne puisse que prédisposer les animaux à contracter le sang de rate, il arrive cependant que, ces mêmes causes étant réunies dans un même lieu, leur action commune devient assez puissante pour passer dans la classe des causes occasionnelles que nous allons exposer. Mais avant de le faire nous sommes obligé d'examiner les objections qui se sont déjà fait jour pour leur refuser cette action déterminante.

Aux yeux de certains hommes on accuse trop facilement l'insalubrité des bergeries et l'usage d'eaux insalubres de produire le sang de rate. La preuve d'après eux qu'il n'en est rien, c'est que dans les fermes où les troupeaux sont abreuvés d'eau pure comme pour ceux logés dans des bergeries établies dans les meilleures conditions d'hygiène ou qui vivent en plein air, cela ne les empêche pas d'être annuellement ravagés par le sang de rate. De pareilles objections ne peuvent venir que de cette croyance d'après laquelle la maladie serait le résultat d'une pléthore sanguine ayant pour cause une nourriture trop substantielle et trop abondante. Sans vouloir nous attacher à la réfuter, nous dirons cependant : si le sang de rate sévit annuellement sur des troupeaux abreuvés d'eau pure, logés dans les meilleures conditions d'hygiène et vivant à l'air libre des champs, la meilleure explication à donner, c'est qu'il y a été

apporté par la contagion qui est la cause la plus directe de la persistance de cette affection.

CAUSES OCCASIONNELLES DÉTERMINANTES.

Chaleur. — Électricité atmosphérique. — Miasmes ou effluves paludéens.

S'il est un grand nombre d'affections qui dépendent souvent de causes inappréciables, frappant à l'improviste tous les êtres vivants par suite de telles ou telles modifications, telles ou telles influences locales, passagères ou durables, celle qui nous occupe nous paraît se développer dans ces conditions et comme telle appartenir à la classe des maladies infectieuses.

Nous venons de répondre aux objections faites contre le défaut de pureté des eaux, l'insalubrité des bergeries, considérées comme causes du sang de rate; mais s'il est toujours facile d'épiloguer, c'est surtout à l'endroit du sujet qui nous occupe.

Quelques écrivains prétendent que la maladie ne peut naître des miasmes qui se produisent dans certaines saisons de l'année par la chaleur atmosphérique : contrairement à cette opinion, nous allons chercher à démontrer que là se trouve l'origine du mal.

L'observation démontre en effet que l'élévation de la température seule serait impuissante à déterminer cette redoutable affection, sans l'action simultanée de l'air et une certaine humidité du sol en rapport avec des matières végétales ou animales susceptibles de se décomposer. De sorte que, si l'un ou l'autre de ces agents vient à manquer, la chaleur seule ne pourrait agir qu'en vertu des effets qu'elle produit en tout autre lieu sur l'économie animale, c'est-à-dire en enlevant par la transpiration cutanée et pulmonaire la sérosité du sang qui s'épaissit et s'oppose à sa vivification complète; effets d'autant plus défavorables à la santé pour des animaux comme le mouton qui vivent en troupeau, que, pendant la durée du pâturage, et pour se soustraire aux rayons d'un soleil brûlant, ils se rapprochent les uns des autres, baissent la tête pour la cacher à l'ombre de leur corps, et respirent dans cette position, avec un air raréfié, et la poussière et le produit de leur propre expiration, condition

qui les expose, plus que toute autre espèce, à subir directement l'action malfaisante des émanations ou effluves qui se produisent et se dégagent lorsque la chaleur rencontre dans le sol des matières organiques susceptibles de se décomposer sous l'influence combinée de l'air chaud et d'une certaine quantité d'eau.

A l'appui de ce que nous avançons, nous pourrions citer l'exemple de certains départements méridionaux où la maladie de la nature du sang de rate est complétement inconnue, si ce que nous avons dit relativement à la chaleur considérée comme cause nécessaire et aux influences atmosphériques sur la mortalité des troupeaux dans Eure-et-Loir, ne suffisait pas pour en donner la confirmation.

Maintenant ce qui, avec une température élevée et humide, concourt à favoriser l'action morbifique des causes locales productives du sang de rate, lorsque déjà la maladie sévit sur un grand nombre de troupeaux, c'est l'électricité atmosphérique beaucoup plus considérable par un temps orageux. Il est un fait constant que, plus les orages sont fréquents, plus il y a de victimes.

Un fait important pour arriver à connaître l'origine du sang de rate est l'accroissement et l'étendue des terrains défrichés depuis notre première révolution 1789.

Le territoire de la Beauce était alors, comme celui de toute la France, couvert de bois et de forêts, de terres incultes et de pâturages communaux qui, depuis, sont devenus féconds par les défrichements. Les terres se trouvaient humides, les prairies naturelles y étaient nombreuses, l'air y était frais.

Aujourd'hui tout cela est remplacé par une vaste plaine, sans prairies autres que celles des légumineuses artificielles et où l'on ne trouve plus cette fraîcheur d'autrefois. Il est résulté de cette transformation que le sol s'est exhaussé et desséché, de telle façon que, dans les années où la neige ou les pluies abondantes ne sont plus arrêtées par rien, l'eau qui en résulte s'infiltre plus profondément par la perméabilité plus grande d'un sol argilo-siliceux et calcaire, et l'excédant qui en résulte n'étant plus retenu s'écoule promptement dans la vallée où la pente le conduit, après avoir inondé momentanément la surface des terres cultivées. Si dans ces conditions l'air y est plus vif, plus dense et plus facilement échauffé, les phénomènes qui en résul-

tent sont de ceux que l'on observe dans tous les lieux bas et marécageux, susceptibles de se dessécher.

Les nombreux faits dont nous avons été témoins dans certaines exploitations où le sang de rate s'est produit pour la première fois, à la suite des transformations ou changements apportés par la mise en culture de bois ou terrains incultes défrichés, rapprochés de ceux que nous avons recueillis dans divers pâturages humides avoisinant les rivières de l'Eure et de la Blaise, sont des témoignages irrécusables que la maladie se produit sous l'influence de causes toutes locales. Ce qui le prouve encore c'est que, dans les années où la maladie sévit sous la forme enzootique, ses plus violentes manifestations ont toujours lieu sur les troupeaux des pays de plaine pendant les saisons chaudes précédées d'inondations momentanées du sol. C'est que son invasion coïncide toujours avec les saisons où les mares servant d'abreuvoir commencent à se dessécher par l'action du soleil.

Au résumé, si dans les contrées où le sang de rate sévit sur les troupeaux, la terre contient à sa surface et dans son intérieur moitié plus de matières organiques fermentescibles que celle des pays boisés et humides comme le Perche, et renferme dans son sein des milliers de cadavres d'animaux morts du charbon, ne trouve-t-on pas, dans ce que nous venons d'exposer, la source d'une cause morbifique qui échappe souvent aux recherches de l'observateur le plus attentif? N'y trouve-t-on pas réunis tous les agents nécessaires pour produire ou déterminer sur les animaux une maladie infectieuse et contagieuse comme le sang de rate?

D'autre part, si cette cause ne se fait pas remarquer dans certaines localités boisées où le sol est généralement argileux et peu fertile, c'est parce que, en présence de l'imperméabilité du sous-sol, l'eau y séjourne en trop grande quantité pour produire, par la chaleur atmosphérique, des miasmes paludéens : ce qui se passe dans ces conditions n'est pas autre chose qu'une simple évaporation d'eau qui détermine sur les troupeaux qui y sont soumis, non une affection charbonneuse comme le sang de rate; mais une maladie d'un autre ordre, c'est l'anémie hydroémique ou pourriture du mouton.

De cette comparaison et des considérations qui la précèdent, il ressort de la manière la plus évidente que c'est aux miasmes,

qui se dégagent dans certaines conditions d'humidité et de perméabilité du sol pendant les saisons chaudes et sèches, qu'il faut rattacher l'évolution du sang de rate.

Sans vouloir nous arrêter plus longtemps à exhumer ce qui nous paraît être son origine, nous ferons la remarque suivante :

D'après des écrits authentiques irrécusables, le sang de rate aurait pris naissance à une époque déjà éloignée sur le bétail de quelques contrées de l'arrondissement de Chartres, où il resta longtemps limité, et c'est depuis un demi-siècle qu'il aurait pris une extension progressive, au fur et à mesure que la physionomie agricole du pays subissait une complète transformation par les défrichements. Celui qui a examiné avec attention la marche de la mortalité, a pu voir que si elle a fait lentement son chemin au début, elle s'est répandue avec une rapidité extrême depuis 1820, dans la direction du nord-est au sud-ouest. C'est ainsi qu'après les cantons de Chartres, Auneau et Janville, elle a marché sur ceux de Voves, Illiers et Courville pour retomber un peu au nord et s'arrêter devant les forêts de Dreux, Châteauneuf, Senonches et les pays boisés du Perche; c'est ainsi que les cantons de La Loupe, Thiron et autres cantons de l'ouest en sont encore à peu près exempts.

Cette remarque faite, pour en tirer des inductions utiles au point de vue de la propagation de la maladie par contagion, nous rappellerons que tous les auteurs, voire même ceux qui ont soutenu que le sang de rate vient d'un excès de nourriture, ont écrit que cette maladie est plus meurtrière pendant les étés chauds, et que ses ravages sont d'autant plus grands qu'il est tombé une quantité plus considérable d'eau pendant l'hiver et au commencement du printemps.

Insalubrité des logements.

L'air non renouvelé comme l'air libre se trouve altéré par les miasmes qui s'échappent des fumiers provenant des matières excrémentielles. A ce point de vue, l'aération insuffisante des bergeries, l'excès de fumier laissé sous les pieds des troupeaux, l'agglomération dans un local proportionnellement trop petit, sont des circonstances suffisantes pour donner lieu à une altération du sang et, comme telle, entrer dans l'étiologie du sang de rate.

Il nous serait facile d'étayer d'une série de faits l'influence morbifique d'un air ainsi vicié. — Un exemple suffira pour la démontrer.

M. R...., ancien cultivateur, possédait une belle vache normande pour laquelle, en se retirant à Maillebois, il avait fait établir une étable dans de bonnes conditions, air, lumière, et plancher garni de pavés, assez incliné pour favoriser la sortie des matières liquides au dehors.

Les choses allaient bien depuis dix-huit mois, lorsqu'en juillet 1856, le propriétaire eut l'idée d'établir, au midi, une fosse creusée au pied du mur de l'étable, communiquant avec cette dernière par une ouverture d'écoulement de 6 à 8 centimètres, et, pour éviter l'évaporation de ces matières par l'action du soleil, cette fosse fut hermétiquement close par une porte recouverte de zinc.

Cette précaution ne tarda pas à produire son effet : par une température de plus de 29 degrés et par l'action directe des rayons solaires sur cette fosse, l'émanation putride produite dans ces conditions ne pouvant s'échapper à l'air libre, prit son cours dans l'étable par l'ouverture du canal d'écoulement, et, dans la matinée du 28 août, la vache mourut après deux heures de maladie.

A l'autopsie faite trois heures après la mort, nous trouvâmes toutes les lésions caractéristiques du sang de rate. Un lapin inoculé avec le sang pris à la rate (triplée de volume) mourut 50 heures après l'inoculation.

Ce qui donne à ce fait la valeur d'une démonstration expérimentale, c'est que jamais le sang de rate n'avait fait de victimes dans la contrée.

Influence des aliments altérés, moisis ou cryptogamisés.

Dans un climat tempéré comme le nôtre, les altérations diverses que subissent, pendant et après la récolte, les aliments destinés aux bestiaux sont beaucoup plus fréquentes qu'on ne le croit généralement, par suite des variations atmosphériques de juin, l'humidité du sol étant jointe à une température très-chaude et humide.

Lorsque les fourrages sont rentrés imparfaitement desséchés ; lorsqu'ils sont entassés en meules, déposés et renfermés sans

précautions dans des lieux bas; lorsqu'ils sont placés au-dessus des bergeries et étables où ils reçoivent l'air échauffé par les animaux qui s'y trouvent, ils ne tardent pas, dans ces conditions, à se couvrir de petits champignons dits cryptogames. De tous ces petits êtres microscopiques, le plus commun et surtout le plus dangereux comme cause de la maladie du sang de rate, est la *moisissure vulgaire*, et de tous les fourrages qui subissent le plus facilement et le plus promptement cette altération, est le *trèfle commun*, vient ensuite le *sainfoin*, puis la luzerne, etc. Aussi, de ces plantes ainsi altérées, envisagées sous le rapport de l'activité et de la rapidité avec laquelle elles produisent le sang de rate, le *trèfle commun* est la plus dangereuse. Nous avons vu bien des fois des moutons et des vaches nourris de cette plante recouverte de moisissures blanches, visibles à l'œil nu, mourir de cette affection en dehors des causes sous l'influence desquelles elle fait le plus souvent irruption.

Le fait s'est présenté si souvent à notre observation dans des localités où la culture du trèfle se fait en grand, et chez des petits particuliers n'ayant que quelques bêtes, que nous considérons l'usage des fourrages légumineux moisis comme la cause la plus fréquente de la fièvre charbonneuse dite sang de rate, pendant la saison d'hiver.

En résumé, cinq causes puissantes contribuent à produire et à augmenter la mortalité par le sang de rate, ce sont :

1° L'influence fâcheuse de mauvaises conditions hygiéniques;

2° L'usage d'aliments cryptogamisés ou couverts de la moisissure vulgaire;

3° L'air échauffé et vicié par l'encombrement des moutons dans des bergeries encombrées de fumier d'où s'échappent des émanations putrides;

4° Les miasmes ou effluves paludéens résultant de l'action combinée de la chaleur atmosphérique sur des matières organiques fermentescibles unies à une certaine quantité d'eau, comme dans les lieux bas et dans un sol perméable préalablement humecté par les pluies ou la neige d'hiver, ou momentanément inondé par les pluies torrentielles et orageuses du printemps ou de la saison d'été;

5° Enfin, la contagion résultant des effets produits par les premières, et qui, comme cause particulièrement destructive, fera l'objet d'un chapitre spécial que nous ferons précéder de la

description de la maladie, des lésions pathologiques du siége et de la nature du sang de rate.

CHAPITRE II.

DESCRIPTION DU SANG DE RATE.

Si, dans l'immense majorité des cas, on ne peut porter un diagnostic certain que par une suite de déductions de l'ensemble des symptômes observés, il en résulte, pour l'exposer plus clairement, l'obligation de les présenter en deux séries, de manière à séparer ceux tirés de l'aspect extérieur du mouton malade de ceux fournis par la circulation et l'examen du sang.

Symptômes tirés de l'aspect extérieur. — Lorsqu'une bête à laine frappée de la maladie ne meurt pas subitement, elle devient tout à coup triste, abattue, cesse de ruminer, ne mange plus, reste en arrière du troupeau, baisse la tête, chancelle; ses flancs s'agitent, la respiration devient difficile et tumultueuse, le plus souvent elle tombe, des mucosités sanguinolentes sortent par le nez et la bouche; parfois les excréments sont également mêlés à du sang; l'oppression devient extrême, la bête se débat, agite convulsivement les membres, et la mort arrive après quelques minutes.

Tous ces symptômes apparaissent et se succèdent sans qu'aucun signe précurseur soit venu annoncer à l'avance l'invasion du mal qui les détermine.

Quand l'affection, quoique sûrement mortelle, a une marche moins violente et qu'elle se prolonge, un mieux trompeur se fait remarquer, pendant lequel le mouton mange, boit et se montre avec toutes les apparences de la santé; on le voit quelquefois se dresser sur la brebis la plus voisine, et si c'est un bélier il se livre à l'action du coït.

Cette rémission, où la maladie, sans cesser d'exister, paraît laisser à l'organisme un instant de repos, peut se renouveler par accès si l'animal résiste au mal 24 ou 30 heures, ce qui est rare. Enfin, après une, deux ou trois de ces rémissions, les symptômes ci-dessus apparaissent de nouveau avec plus d'intensité; les yeux sont larmoyants, les conjonctives sont alors infiltrées et arborisées, le ventre est tendu, les urines sont rougeâtres, les extrémités se refroidissent, la vue se perd, il y a

dyspnée suffocante ; l'animal chancelle s'il est encore debout, puis il tombe pour ne plus se relever.

Dans l'espèce bovine les symptômes sont à peu près les mêmes, chez la vache, il y a diminution ou suppression de la sécrétion du lait, et dans l'intervalle des rémissions, comme pendant les accès, le bout du nez reste frais et humide du commencement à la fin de la maladie.

Symptômes tirés de la seconde série. — Lorsque l'élément miasmatique, cryptogamique ou virulent est introduit dans l'économie, les effets qu'il engendre ne s'arrêtent pas à ces symptômes extérieurs; il en résulte, dans toutes les espèces animales, cheval, vache ou mouton, un phénomène pathologique constant et caractéristique sur lequel nous avons, depuis longtemps déjà, appelé l'attention. Ce phénomène constitue le principal symptôme pathognomonique, c'est la *diminution* et l'anéantissement du pouls et du cœur dont on ne peut suivre ni saisir les mouvements; en un mot, les contractions du cœur deviennent, comme le pouls, *insaisissables*.

Le sang retiré de la jugulaire d'un animal malade fournit aussi des renseignements pour le diagnostic.

Sans parler de l'examen microscopique, qui, dit-on, a révélé, comme caractère fondamental, la présence dans le sang de ces infiniment petits, appelés par notre regretté maître Delafond et par M. Davaine *batonnets*, *bactéries* et *bactéridies*, nous dirons que le sang veineux rougit par le contact de l'air; recueilli dans un vase servant d'hématomètre, il est noir, sans odeur, colore les doigts, reste incoagulable, et si parfois la coagulation se produit, le caillot qui en résulte est imparfait, mou et sans consistance; enfin, introduit sous la peau d'un mouton sain ou d'un lapin en bonne santé, il tue ces animaux 30, 40 ou 60 heures après son inoculation.

Tels sont les symptômes généraux et pathognomoniques du sang de rate qui, rapprochés des caractères particuliers que présente le liquide sanguin, permettent d'arriver, du vivant de l'animal malade, à son diagnostic.

Quant à la marche et à la durée de la maladie, 90 fois sur 100, le mouton expire cinq, dix, quinze, trente minutes, une heure, deux heures, trois heures au plus après son début. Ce n'est que très-rarement qu'elle se prolonge au-delà.

Inutile de dire que le pronostic est inévitablement mortel.

CHAPITRE III.

LÉSIONS LAISSÉES PAR LA MALADIE SUR LES CADAVRES. SIÉGE. — NATURE. — INOCULATION.

Ainsi que nous l'avons dit, lorsqu'une bête à laine est frappée de sang de rate, si elle ne meurt pas subitement, la marche de la maladie est toujours de si courte durée qu'il est difficile de la reconnaître autrement que par l'examen du cadavre.

En cet état, il est donc très-important de donner une description exacte des altérations morbides principales recueillies aussitôt après la mort, afin de ne pas les confondre avec celles résultant de la putréfaction ou décomposition qui arrive peu de temps après, surtout lorsque la température est élevée et orageuse.

La *bouche*, les *narines* et l'*anus* sont baignés de mucosités sanguinolentes; la muqueuse de ces ouvertures naturelles est de couleur rouge foncée.

La *peau*, une fois enlevée, présente la même teinte que les muqueuses à sa face interne, laquelle brunit et devient noire par son exposition à l'air; cette coloration est plus prononcée aux régions de la gorge.

L'épithélium du *rumen* s'enlève par lambeaux comme celui du feuillet à l'état normal.

La muqueuse de la *caillette* et celle de l'*intestin grêle* est comme hypertrophiée, ramollie et sanguinolente; cette altération, qui rougit les matières excrémentielles, n'est pas constante; quant aux *gros intestins*, ils n'offrent que très-rarement de lésions bien notables.

Les vaisseaux de l'*appareil urinaire* sont comme partout gorgés par un sang noir demi-fluide; lorsque la vessie contient de l'urine, elle est sanguinolente ou rougeâtre.

Le système séreux, particulièrement les replis formés par le péritoine, est infiltré, injecté par places ou pointillé de rouge brun, et contient une quantité plus ou moins considérable de sérosité roussâtre : c'est surtout dans l'*appareil circulatoire* que se font remarquer, d'une manière plus constante, les colorations et les épanchements sanguinolents. C'est ainsi que les oreillettes et les cavités du cœur sont toujours noirâtres et que

la rate, dont les fonctions sont particulièrement liées à la circulation veineuse abdominale, est toujours ou presque toujours gorgée d'un sang noir et que sa substance est ramollie à un tel degré, qu'à l'incision de cet organe, elle s'écoule et se sépare de son parenchyme aréolaire à la moindre pression.

La substance cérébrale, ainsi que celle de la moelle épinière, est toujours saine.

En résumé, des symptômes et des lésions pathologiques qui précèdent, il est rationnel de conclure que l'altération primitive qui les a suscités a son siége dans le sang.

Nous devons faire remarquer que, pour se prononcer sur l'existence du sang de rate, il n'est pas nécessaire de rencontrer sur les animaux toutes les lésions morbides ci-dessus, lesquelles sont loin d'exister simultanément sur le même sujet.

S'il est vrai, comme l'indique la dénomination de sang de rate, que c'est la lésion de la rate qui est la plus constante, ce serait s'exposer à une grande erreur de dire, en l'absence d'altération de cet organe, que la mort ne provient pas de cette maladie.

Dans ces conditions, surtout lorsque le sang de rate du mouton est rédhibitoire d'après la loi du 20 mai 1838, une chose reste à faire pour lever tous les doutes et ne pas s'exposer, comme expert, à être la cause involontaire d'une injustice, c'est de recourir à l'inoculation en introduisant sous la peau d'un mouton ou d'un lapin un peu de sang qui, comme nous l'avons dit plus haut, tue ces animaux en moins de 60 heures.

Nature et siége. — D'après ce que nous avons dit des causes et des lésions pathologiques trouvées à l'autopsie des bêtes à laine mortes du sang de rate, on doit pressentir qu'il y a identité de nature entre cette affection et les maladies carbunculaires; aussi, dans ce qui va suivre, nous servirons-nous indistinctement des mots *charbon*, sang et virus charbonneux comme synonymes de celui de sang de rate.

Pendant longtemps on a prétendu que cette identité n'existait point; que la maladie du mouton appelée sang de rate était une pléthore sanguine ou le résultat d'un excès de sang circulant dans l'intérieur des vaisseaux, et surtout de la plus grande quantité de globules que ce fluide paraît contenir.

Cette idée, qui a fait son chemin, est encore celle de beaucoup de cultivateurs; aussi, tout en ayant appris avec le temps le

danger des saignées et leur inutilité, tous les jours encore ils ont recours à cette opération, soit comme moyen préservatif, soit comme moyen curatif.

Cette opinion ne pouvait résister aux résultats obtenus par l'inoculation du sang, pratiquée sur tous les points du département, de 1850 à 1851, par les médecins, vétérinaires et pharmaciens membres de l'association médicale d'Eure-et-Loir: en présence de ces expériences, elle a été abandonnée par ceux qui, les premiers, l'avaient recommandée et défendue avec conviction. D'autres, ne pouvant se rendre de suite à l'évidence, croient qu'il est possible de distinguer deux espèces de sang de rate, l'un contagieux et l'autre qui ne jouirait pas de cette propriété. Ces distinctions sont trop spécieuses pour s'y arrêter.

Certains micrographes, en tête desquels marche M. Davaine, ayant trouvé dans le sang de moutons morts du sang, une multitude d'infusoirs ou vibrions de la nature des *bactéries* ou bactéridies, ont attribué la maladie à ces petits êtres microscopiques. Bien que les conclusions tirées de leur présence dans le sang n'aient fait que confirmer certains points déjà connus sur la pathologie du sang de rate, l'espérance qu'avait fait naître cette découverte, comme agent contagifère, a été déçue par ce fait qui n'a pas encore été contredit, à savoir : 1° que l'existence de bactéridies dans le sang charbonneux n'est pas constante; 2° qu'on rencontre de ces microzoaires dans un grand nombre de maladies.

Aujourd'hui, pour beaucoup de médecins, le sang de rate, dans l'espèce ovine, est une affection de nature spécifique, c'est-à-dire qu'elle a pour cause un virus. D'autres contestent cette vertu spécifique reconnue par ces derniers; c'est ainsi que notre collègue, M. Sanson, prétend que l'on doit renoncer à la vieille idée du virus et que la maladie a pour point de départ l altération putride ou septique du sang; d'où on arrive à cette conclusion que le sang de rate pourrait être inoculable et ne pas tenir cette propriété à la présence d'un virus, mais d'un ferment putride.

En présence de cette diversité d'opinions, nous allons, dans le but de résoudre la difficulté, chercher à démontrer qu'il n'y a pas *identité phénoménale* dans les résultats produits par l'insertion ou l'inoculation d'une matière septique, comme dans ceux qui sont la suite d'un sang charbonneux.

Tous les vétérinaires qui tiennent bonne note des particularités que présentent les affections carbunculaires savent que l'ancien adage : « *Morte la bête, mort le venin,* » n'est pas applicable au virus charbonneux. Tous savent que c'est à la facilité avec laquelle le sang adhère, en se *desséchant*, aux débris cadavériques privés du contact de l'air, de la chaleur et de l'humidité, que ces débris conservent longtemps la propriété funeste de transmettre le charbon aux hommes et aux animaux.

Si nous rappelons ce fait, c'est pour arriver à dire que cette propriété qu'a le sang charbonneux de transmettre le sang de rate se perd très-vite, s'il se trouve soumis à toutes les influences physiques qui font développer la putréfaction ou fermentation putride. Inoculé sous cette forme putride, s'il tue tout aussi bien, et quelquefois même plus promptement, ce n'est pas par l'absorption d'un virus qui produit ses effets à des doses infinitésimales, mais par la présence d'un principe putride ou septique qui n'agit qu'à la manière des poisons, c'est-à-dire en raison de la quantité inoculée et proportionnée au volume, à la force et à la taille des animaux soumis à son inoculation. Quant à la manière dont ces inoculations doivent être pratiquées pour produire leurs effets, nous ferons remarquer ici, que, pour le sang charbonneux virulent, s'il suffit d'une simple piqûre avec une lancette dont la pointe est imprégnée de sang, il n'en est pas de même d'un sang putréfié ou septique, qui demande à être introduit en plus grande quantité sous l'épiderme, et quelquefois jusque dans le tissu cellulaire sous-cutané, à l'aide d'une petite incision ou au moyen de la seringue de Pravaz.

Ce qui différencie encore le sang charbonneux inoculé d'un sang putride ou septique, c'est que l'inoculation du premier par simple piqûre sous l'épiderme d'un mouton sain ou d'un lapin en bonne santé, tue ces animaux de trente-deux à cent heures après; c'est que, quelque minime que soit la quantité de sang virulent, cette opération est suivie de mort dans les proportions de huit à neuf fois sur dix, lorsqu'elle est faite avec un sang charbonneux n'ayant subi aucune influence physique, c'est-à-dire inoculé aussitôt ou peu de temps après la mort de l'animal qui en est la source, tandis que la mort par inoculation n'arrive que deux fois sur dix, lorsque le sang charbonneux n'a été inoculé que longtemps après la mort; enfin, c'est que l'efficacité d'une inoculation charbonneuse ne se reconnaît que par

la mort et sans que les animaux inoculés efficacement présentent aucun signe ou symptôme pendant la vie, c'est-à-dire pendant le temps qui s'écoule entre l'inoculation et la mort de l'inoculé.

Quant aux matières septiques ou putrides introduites sous la peau du mouton ou du lapin, si, desséchées, elles perdent pour toujours leur propriété inoculable, en revanche, elles tuent d'autant mieux ces animaux par inoculation que, sous la forme liquide, elles sont dans un état avancé de putréfaction. Dans ces conditions, le mouton ou le lapin inoculé efficacement meurt au bout de dix à quarante heures au plus, temps ou incubation, pendant lequel les effets produits sont annoncés par quelques phénomènes pathologiques résultant de l'absorption du principe septique ou putride, ce qui, comme nous venons de le dire, n'a jamais lieu par l'inoculation d'un sang charbonneux frais ou qui n'a éprouvé aucune fermentation.

La comparaison que nous venons d'établir entre les effets produits par l'inoculation d'un sang *charbonneux* et d'un sang *putride* suffit pour démontrer qu'il n'y a entre eux aucune espèce d'analogie, et combien est grande l'erreur de ceux qui, par quelques traits de ressemblance, ont prétendu qu'ils étaient de même nature.

A quoi faut-il attribuer les différences observées entre l'inoculation d'un sang charbonneux de celle faite avec un sang gangréneux septique ou putride? Est-ce à un principe spécifique? Est-ce à un ferment ou à une altération chimique? Est-ce à un être végétal cryptogamique? ou bien, est-ce à un infusoire ou vibrion, auquel on a donné les noms de batonnets (Delafond), *bactéries* ou *bactéridies* (M. Davaine). Bien qu'il n'y ait rien d'improbable à ce qu'il en soit ainsi, la chose est loin d'être démontrée; c'est pourquoi, en attendant la solution de ces questions, nous allons chercher, par quelques faits et expériences comparatives d'inoculation, dont plusieurs ont été faites par ou en présence de MM. Poulain, docteur-médecin, et Reynal, professeur à Alfort, à préciser où siége principalement le virus charbonneux.

D'après quelques auteurs, ce virus serait disséminé dans toute l'économie animale, de telle façon qu'on pourrait l'inoculer aussi bien avec les produits de sécrétion qu'avec le sang d'ou ils émanent; cependant, différentes observations et quelques expériences que nous allons rapporter tendraient à démontrer qu'il n'en est pas ainsi. Voyons d'abord les faits suivants :

A la fin de juillet 1852, le sang de rate envahit l'étable de M. L..., cultivateur à Digny, et en moins de 75 heures le taureau succomba, après avoir présenté dans le cours de la maladie deux rémissions, dans l'intervalle desquelles une vache fut saillie et fécondée par ledit taureau, comme s'il eût été en parfaite santé, bien qu'il ait présenté à l'autopsie toutes les lésions les plus caractéristiques de la fièvre charbonneuse dite *sang de rate*.

Le 20 janvier de l'année suivante, un taureau appartenant à M. L..., cultivateur au Boulay, fut pris tout à coup de la même affection, et mourut comme le précédent, après avoir présenté des rémissions. Dans l'intervalle d'une de ces rémissions, qui dura près de 20 heures, deux vaches furent saillies et surveillées depuis le moment de l'accouplement jusqu'à celui de la mise-bas; et toutes deux donnèrent chacune un veau, dont l'un mourut 15 jours après la naissance, et l'autre fut vendu pour la boucherie (1).

EXPÉRIENCES D'INOCULATIONS COMPARATIVES.

A. Avec la pellicule épidermique et la sérosité sanguine prise sur la pustule maligne d'un empirique et d'un berger qui ont été atteints quelques jours après l'autopsie de moutons morts du sang de rate :

5 faits. { 3 inoculations à divers degrés au mouton, 3 morts;
{ 2 — au premier degré au lapin, 2 morts.

B. Avec des chairs prises dans l'intérieur d'une tumeur charbonneuse symptomatique sur un cheval, lesquelles chairs avaient été profondément divisées et débarrassées du sang par le lavage :

2 inoculations sur des lapins, qui ont résisté.

C. Avec le sang tiré du vivant d'un autre cheval mort de la fièvre charbonneuse et à la veine jugulaire :

3 faits. { 1 inoculation à un lapin qui a résisté;
{ 2 — sur un autre qui en est mort.

D. Un chien, un chat, un canard et deux pigeons ont été alimentés pendant quatre à cinq jours avec le foie et la rate du

(1) Ces deux faits démontrent déjà que, du vivant d'un animal atteint de charbon, la liqueur spermatique ne présente aucune altération dans ses propriétés prolifiques.

cheval précédent, sans éprouver aucun inconvénient de cette alimentation.

E. Avec le sang pris sur la rate d'une vache victime de la fièvre charbonneuse *(sang de rate)* :

4 inoculations { à une vieille vache, dans le marasme, qui a résisté ; à un chien et à une poule qui ont survécu ; et à un lapin qui a succombé.

F. Avec le lait pris dans les mamelles de la vache ci-dessus :

Deux lapins inoculés aux cuisses ont survécu.

G. Avec la salive prise sur une brebis venant de mourir du *sang de rate :*

2 inoculations faites à un mouton et à un lapin, sans résultat.

H. Avec le déliquium d'une rate doublée de volume et provenant d'un cheval mort de la fièvre charbonneuse :

2 inoculations { à un agneau atteint de tournis, mort ; à un lapin qui a succombé.

I. Avec le sang pris sur des rates peu de temps après la mort de moutons :

8 faits. { 5 inoculations au lapin, 5 faits positifs ; 3 — au mouton, 3 faits positifs.

J. Avec le déliquium pris sur des rates de moutons morts depuis plus de 60 heures, et dont les cadavres étaient restés exposés à l'air par une température du mois de juillet :

5 faits. { 2 moutons inoculés par de simples piqûres aux cuisses ; 1 mouton inoculé par incision aux cuisses ; 2 lapins inoculés largement aux cuisses, l'un par incision, l'autre par deux piqûres.

Les deux premiers moutons et un lapin inoculés par des piqûres ont résisté ; les deux autres sont morts en moins de vingt-quatre heures après l'inoculation. Huit heures avant la mort, le lapin cessa tout à coup de manger, et dix heures avant de succomber, le mouton fut trouvé triste, battant des flancs et refusant toute espèce de nourriture.

Attribuant la différence des résultats obtenus à ce fait établi depuis longtemps :

Que le virus charbonneux perd sa propriété contagifère dans certaines conditions non encore bien définies et par la fermentation putride, et que la mort du lapin et du mouton n'était que

le résultat d'une inoculation putride, nous avons cru devoir nous en assurer en abandonnant le cadavre du lapin ouvert à un soleil ardent et jusqu'à putréfaction complète. Dans ces conditions, le déliquium de la rate et du rein fut inoculé par de larges piqûres aux deux cuisses d'un autre lapin, qui eurent pour résultat de tuer ce petit animal en moins de quinze heures, et à l'autopsie duquel nous avons trouvé une infiltration sanguine très-étendue sur les points inoculés.

Nous ferons remarquer que toutes les victimes de nos inoculations ont été ouvertes et que toutes ont présenté, sauf quelques lapins, toutes les lésions particulières aux altérations charbonneuses, et que pour celles sur lesquelles ces lésions n'étaient pas assez prononcées, nous avons quelquefois eu recours à des inoculations au deuxième degré comme moyen de contrôle.

Pour confirmer notre opinion sur les différences dans les résultats des deux dernières séries, I et J, nous avons profité de notre position, comme membre de l'association médicale et de la commission du sang de rate d'Eure-et-Loir, pour faire le relevé de toutes les inoculations pratiquées à divers degrés sur différents points du département, de 1850 à 1863.

Il résulte de ces expériences, et nous avons la connaissance exacte du temps écoulé entre la mort des animaux sur lesquels on a puisé le sang charbonneux et les inoculations :

1° Que, des 37 inoculations pratiquées avec un sang provenant d'espèces différentes, et inoculé peu de temps après la mort des animaux qui l'ont fourni, sur 6 lapins et 31 bêtes à laine, nous trouvons 31 faits positifs sur 6 négatifs.

2° Que sur 48 animaux, dont 6 lapins et 42 moutons de différents âges, inoculés avec un sang charbonneux pris de trente à soixante heures après la mort des animaux sur lesquels il a été puisé, 8 seulement sont morts des suites d'inoculations ainsi faites, et 40 ont résisté ou survécu.

De la comparaison de ces expériences, nous trouvons, dans le premier cas, 6 faits positifs sur 1 négatif, et dans le second, 1 fait positif sur 5 négatifs.

Pour donner une plus ample démonstration des conclusions à tirer des expériences que nous venons de faire connaître, nous allons terminer en faisant connaître le résultat des expériences d'inoculation faites par les membres de l'association médicale d'Eure-et-Loir.

TABLEAU

Des inoculations pratiquées de 1850 *à* 1863 *sur divers points du département d'Eure-et-Loir, avec le sang charbonneux, sur le lapin, le mouton et la vache.*

SOURCE du VIRUS CHARBONNEUX.	NOMBRE des INOCULÉS.	ESPÈCES INOCULÉES.			RÉSULTATS OBTENUS DANS CHAQUE ESPÈCE					
		Lapins.	Moutons.	Vaches.	Lapins.		Moutons.		Vaches.	
					positif.	négatif.	positif.	négatif.	positif.	négatif.
Pustule maligne ou charbon de l'homme.	22	4	15	3	2	2	10	5	0	3
Fièvre charbonneuse du cheval	13	0	10	3	0	0	6	4	0	3
Sang de rate du mouton . .	34	4	22	8	4	0	20	2	1	7
Charbon de la vache . . .	28	4	15	9	2	2	9	6	0	9
RÉSUMÉ. . . .	97	12	62	23	8	4	45	17	1	22

Celui qui aura consenti à nous suivre dans la longue série des causes, des symptômes et des lésions pathologiques qui précèdent les expériences que nous avons cru devoir exposer, reconnaîtra facilement :

1° Que l'étiologie du sang de rate se renferme dans les trois grandes causes assignées dans tous les temps aux affections charbonneuses : un air vicié par des miasmes, des aliments moisis ou cryptogamisés, et la contagion ;

2° Que le sang de rate se traduit par des symptômes et des lésions morbides postérieures à une altération primitive qui a son siége dans le sang ;

3° Que du vivant de l'animal, ce qui caractérise la maladie est le ralentissement, puis l'anéantissement de tout le système circulatoire ;

4° Que la propriété virulente n'est pas disséminée dans toute l'économie du mouton atteint ou mort du sang de rate ;

5° Que le sang, siége du mal, possède seul la propriété de transmettre cette maladie par inoculation ;

6° Que l'agent virulent du système veineux paraît plus prompt dans ses effets que celui artériel ;

7° Que l'appareil vasculaire de la rate faisant de ce viscère la lésion pathologique la plus constante du système veineux, c'est à cet organe que l'on doit prendre le sang à inoculer ;

8° Que le sang d'une bête à laine morte du sang de rate perd sa propriété virulente par la putréfaction ;

9° Que, vu la rapidité avec laquelle la décomposition putride s'empare du cadavre d'un mouton mort de cette affection (pendant les chaleurs), il y a urgence, lorsqu'on se livre à des expériences d'inoculation, de les pratiquer aussitôt ou peu de temps après la mort ;

10° Que le virus du sang de rate ne paraît pas perdre de ses propriétés en s'éloignant de la source qui l'a produit ; il tue tout aussi bien au 2° et 3° degré qu'au premier ;

11° Que la période d'inoculation chez toutes les espèces animales est en moyenne de 50 à 60 heures ;

12° Que le sang de rate du mouton, la maladie charbonneuse de la vache, la fièvre charbonneuse du cheval et la pustule maligne charbonneuse de l'homme sont des maladies identiques

dans leur nature et dans les effets produits par l'inoculation, lesquels effets, d'après l'activité et la facilité avec lesquelles ils se produisent dans chaque espèce animale, démontrent que le mouton est celui qui contracte le plus facilement le charbon par inoculation, vient ensuite le lapin, puis le cheval, et enfin la vache qui n'a succombé qu'une fois aux inoculations nombreuses pratiquées sur elle.

CHAPITRE IV.

CONTAGION PAR COHABITATION ET A DISTANCE.

Si le pathologiste est fixé sur la rapidité avec laquelle les maladies charbonneuses se communiquent en mettant en contact le germe contagieux pris sur un animal malade mort du sang de rate avec les voies absorbantes d'un animal sain; il n'en est pas de même de la transmission par cohabitation et à distance.

Malgré les efforts faits par certains vétérinaires pour démontrer d'une manière irrécusable que le sang de rate est contagieux autrement que par inoculation, le doute est resté; de sorte que, suivant les uns, il est seulement contagieux par inoculation, c'est-à-dire par virus fixe, tandis que d'autres pensent que la contagion peut se faire par d'autres voies; enfin plusieurs observateurs pensent qu'il ne le devient que dans certaines circonstances exceptionnelles.

A ces divers points de vue, il n'est pas de question agricole et vétérinaire qui ait donné lieu à plus d'appréciations contraires.

Désireux de pouvoir contribuer, suivant nos faibles forces, à répandre la conviction qui est en nous que le sang de rate est une maladie contagieuse qui renferme en elle tous les modes de transmission, c'est-à-dire qui peut se transmettre, par l'inspiration de l'air infecté, par le séjour ou le voisinage des malades, par les débris cadavériques, aussi bien que par l'inoculation, nous allons commencer par rappeler quelques-uns des caractères particuliers et généraux tirés des causes, des symptômes, de la marche, de la durée du sang de rate, lorsqu'il sévit sur un grand nombre de troupeaux dans une même localité.

Caractères généraux et particuliers du sang de rate lorsqu'il sévit sur tout un troupeau ou sur plusieurs têtes (enzootie) et sous le rapport de sa contagion.

Nous l'avons dit, c'est principalement pendant et après les chaleurs de l'été, précédées de longues pluies, que le sang de rate sévit avec plus de violence, et devient, par sa contagion, un véritable fléau, par les pertes qu'il occasionne à l'agriculture.

Nous avons dit aussi, que, sous le rapport des causes, on le voit souvent apparaître sans pouvoir établir la moindre relation entre ces dernières et leurs effets; c'est-à-dire, que la cause première déterminante échappe souvent à tous les moyens d'investigation : c'est ainsi qu'il n'est pas rare de voir, à côté d'une ferme ravagée par la maladie charbonneuse, le troupeau d'un cultivateur voisin échapper à cette dernière, bien que paraissant être dans les mêmes conditions hygiéniques, et sous les mêmes influences atmosphériques; comme il n'est pas rare non plus de voir ces maladies se déclarer sur des animaux d'espèces différentes, dont le genre de vie, de nourriture et de travail n'est pas le même.

Souvent aussi, on le voit disparaître sous l'influence des pluies et des saisons froides pour reparaître ensuite, lorsqu'on en croyait les animaux débarrassés.

Une chose digne de remarque, c'est que l'émigration d'un troupeau de bêtes à laine infecté par la fièvre charbonneuse ou sang de rate, étant reconnue le moyen le plus puissant pour arrêter les progrès de la maladie, c'est souvent à la suite de cette mesure, prise par un ou plusieurs cultivateurs d'un endroit, qu'on voit apparaître la maladie sur les bestiaux d'une localité voisine qui, jusqu'alors, en avaient été préservés.

On trouvera dans les faits que nous allons rapporter, la preuve évidente que l'air peut, dans certains cas, transporter le sang de rate et le transmettre d'une bergerie infectée à des troupeaux sains du voisinage, et sur des animaux d'espèces différentes, soit par le séjour dans les mêmes lieux d'animaux sains avec d'autres infectés, soit par la fréquentation des mêmes abreuvoirs, des mêmes pâturages, etc.

Nous rapporterons ici, comme exemple, ce fait d'observation

que la première victime du charbon sur les chevaux d'une ferme où la maladie du sang de rate sévit sur le troupeau, est souvent celui qui conduit l'eau donnée pour boisson sur le lieu où les moutons infectés sont parqués.

Mais, comment admettre ces divers modes de contagion, lorsqu'on voit le sang de rate attaquer une ferme et épargner le hameau le plus voisin? lorsqu'on voit des animaux sains vivre à côté des malades et ne pas contracter l'affection? A cela, nous répondrons que ce sont là des phénomènes qui s'observent dans toutes les maladies contagieuses sans exception; phénomènes qui tiennent à ce que le principe virulent échappe le plus souvent à nos sens, et à certaines conditions qui prédisposent les animaux à contracter l'affection régnante.

S'il n'est pas douteux que le sang de rate peut apparaître spontanément chez les animaux, sans que ces derniers aient été mis en contact avec des troupeaux malades, il n'est pas moins vrai aussi que l'on voit souvent des animaux de même espèce, ou d'espèces différentes, tirés d'un pays étranger, contracter la maladie après avoir été introduits dans un lieu où cette dernière sévit; comme il n'est pas rare non plus de la voir se déclarer au milieu d'un troupeau sain, par l'introduction d'animaux qui en sont infectés ou atteints.

Assurément les divers modes de contagion que nous venons de rappeler pour le sang de rate, ne peuvent pas être comparés avec ceux des maladies claveleuses, aphteuses et du typhus; cependant lorsqu'il sévit sur un grand nombre d'animaux du même lieu, d'une même commune, il est incontestable, dans un certain nombre de cas, qu'il existe autour d'un animal malade, une atmosphère contagieuse assez puissante pour produire ce que l'on appelle *infection*, *influence épizootique*, *virus volatil*, etc.

Enfin, pour preuve que la contagion est une des causes déterminantes à laquelle on doit rapporter le plus grand nombre de victimes, nous terminerons ces considérations générales en disant que sa propagation et sa durée, dans une localité ou dans un troupeau, est d'autant plus courte que des précautions sont prises pour l'éviter; d'où résulte cette conclusion que, c'est pour l'avoir méconnu, que la Beauce chartraine a payé à cette maladie un si large tribut.

En parlant de l'origine du sang de rate en Beauce, nous

avons fait remarquer que c'est des contrées du département où la mortalité avait commencé que la maladie s'était répandue successivement dans les autres parties, en suivant la direction du nord-est au sud-ouest, c'est-à-dire vers les confins de la Beauce et du Perche. Né et élevé dans cette partie d'Eure-et-Loir, c'est après y avoir exercé la médecine vétérinaire qu'il nous a été permis de reconnaître que dans bien des localités où la maladie était restée jusqu'alors inconnue, son apparition avait été précédée de la visite d'un troupeau infecté provenant de la Beauce.

On trouvera l'explication de cette marche du sang de rate dans les faits que nous allons rapporter pour arriver à la solution de cette question :

Le sang de rate peut-il se communiquer autrement que par inoculation, c'est-à-dire par contagion volatile ou à distance?

Dans l'exposition des faits et expériences que nous allons faire connaître pour résoudre cette question, nous allons procéder comme il suit :

1° Observations de contagion par cohabitation ou par l'introduction d'animaux sains au milieu d'un troupeau infecté, et réciproquement;

2° Contagion par les débris cadavériques;

3° Transmission de la pustule maligne à l'homme par ces mêmes débris cadavériques;

4° Confirmation des faits de contagion volatile, par l'expérimentation scientifique;

5° Résumé et conclusions.

A. CONTAGION PAR COHABITATION ET A DISTANCE.

Parmi les observations que nous possédons pour servir à la démonstration de la contagion volatile, il en est plusieurs d'analogues qu'il serait bon de faire connaître; mais pour ne point nous exposer à des redites inutiles, nous nous bornerons à rapporter très-succinctement la relation de quelques faits présentant des différences assez tranchées entre eux pour démontrer les divers modes de contagion du sang de rate.

1er *Fait.* — Le troupeau de la ferme de Gland n'avait jamais éprouvé de pertes par le sang de rate, lorsque son propriétaire ayant acheté 66 agneaux provenant d'un troupeau ravagé, la maladie se déclara par suite de leur introduction au milieu du troupeau qui était au parc. A l'arrivée de ces jeunes animaux au Gland, cinq succombèrent du sang de rate et après eux cinq brebis et quatre moutons du troupeau éprouvèrent le même sort dans la première semaine.

La maladie étant reconnue après autopsie et à la suite de deux inoculations à un lapin et un mouton, le parcage fut abandonné, et, le troupeau de retour à la bergerie, le sang de rate disparut sous l'influence du traitement et des moyens préservatifs que nous indiquerons à la fin de ce travail.

2e *Fait.* — En juin et juillet, le sang de rate se déclara sur le troupeau d'une ferme qui n'avait jamais éprouvé de mortalité, et fit mourir de 90 à 100 bêtes à laine. Dans les premiers jours du mois d'août, le troupeau infecté qui était au parc fut rentré à la bergerie, et, pendant son séjour à la ferme, plusieurs bêtes de ce troupeau succombèrent encore au fléau. Jusqu'alors l'étable qui était attenante à la bergerie infectée n'avait pas éprouvé de pertes. L'air de ces deux logements pénétrait l'un dans l'autre par les ouvertures d'un mauvais mur de séparation. Le 8 septembre, à 9 heures du matin, une vache était trouvée morte. Le lendemain, les deux voisines de celle qui venait de mourir furent prises à leur tour et succombèrent comme la première. Deux jeunes vaches venant de la Normandie furent achetées pour remplacer celles mortes; et trois jours après leur introduction dans l'étable, elles moururent de la même affection.

3e *Fait.* — En 1850, après les chaleurs de juillet, le sang de rate fit invasion dans les bergeries et étables du sieur L., où, en moins de quinze jours, 5 vaches et 90 moutons en furent victimes. En présence de cette grande mortalité, le cultivateur fit émigrer les animaux qui lui restaient. 28 lapins furent mis dans les bergeries où la maladie venait de sévir, et, cinq jours après, tous ces petits animaux étaient morts.

4e *Fait.* — En 1855, M. S. avait son troupeau atteint de sang de rate. Voyant les victimes se multiplier, il fit conduire

ses moutons dans une prairie naturelle sur les bords de l'Eure où ils restèrent 20 jours. Pendant ce temps plusieurs animaux succombèrent. Trois petits particuliers ayant chacun une vache, ignorant le danger, s'associèrent pour louer la prairie où le troupeau avait séjourné. Six jours après la mise des trois vaches dans le pâturage infecté, deux moururent presque subitement du sang de rate.

5e *Fait.* — M. L. père, cultivateur à Grassevache, n'avait jamais vu le sang de rate sur ses bestiaux, tandis que M. P., son gendre, cultivateur à Marchéville, éprouvait de grandes pertes par cette maladie.

M. L. reçut le troupeau infecté de son gendre et fit conduire le sien, jusqu'alors parfaitement sain, à la ferme de M. P. Aussitôt l'arrivée des moutons du beau-père dans la bergerie du gendre, le sang de rate y fit des victimes. En cet état, les deux troupeaux retournèrent réciproquement à leur ancien domicile; et après ce retour, non-seulement le sang de rate continua à faire des ravages sur les bêtes à laine de Grassevache, mais encore sur les vaches et les chevaux de M. L., qui fut lui-même atteint, ainsi qu'un domestique, de la pustule maligne charbonneuse.

6e *Fait.* — M. L., cultivateur à Corbou, qui jamais n'avait vu le sang de rate sur ses bestiaux, acheta, le 24 août 1859, à la foire de Saint-Barthélemy, à Chartres, d'un nommé B., marchand de moutons, un lot de 40 agneaux dont il ignorait l'origine; et à plus forte raison ignorait-il qu'ils fussent infectés de sang de rate. Nommé expert par M. le juge de paix, pour faire l'autopsie de plusieurs agneaux morts dans le délai de la garantie, et le sang de rate étant reconnu, les agneaux furent repris par le vendeur B., à qui un tiers les avait donnés à vendre, assurément parce qu'ils étaient infectés de la maladie.

Quinze jours après le départ des agneaux atteints ou affectés de sang de rate, et bien que ces agneaux n'eussent habité que sept jours avec le troupeau de M. L., la maladie se déclara dans la ferme et fit périr, dans le courant des mois de septembre et octobre, 110 bêtes à laine sur 300 dont se composait le troupeau et 4 vaches sur 5 que possédait dans son étable M. L., dont la perte fut évaluée à environ 5,000 fr.

B. CONTAGION VOLATILE PAR LES CADAVRES OU LES DÉBRIS CADAVÉRIQUES.

7e *Fait.* — Au mois d'août 1840, la fièvre charbonneuse a été transportée de la manière suivante : en juin et juillet, M. P., cultivateur, avait son troupeau atteint de la maladie dite sang de rate. Voyant les victimes se multiplier, il s'adressa à M. B. pour lui permettre de conduire son troupeau malade dans une des pièces de la ferme de la Rivière. M. B., ignorant le danger d'un tel voisinage, accéda à la demande qui lui était faite. Le troupeau de M. P. fut donc amené et parqué dans une pièce de terre de 6 hectares au moins, enclose de murs et bornée au nord par la rivière d'Eure et les bois du domaine d'Aligre. Pendant l'émigration, qui dura trois semaines, vingt bêtes périrent et furent enfouies peu profondément.

Le troupeau, une fois rentré à la bergerie de M. P. dont la ferme est éloignée de celle de la Rivière d'environ 16 kilomètres, M. B. fit mettre une charrue attelée de deux chevaux pour labourer le sol où avait été parqué le troupeau infecté et où se trouvaient enfouis peu profondément les cadavres de ceux qui étaient morts pendant l'émigration, dont plusieurs furent déterrés par la charrue. Quatre à neuf jours après, ces deux chevaux meurent du charbon, l'un dans une écurie isolée où il habitait constamment, l'autre dans une écurie occupée par d'autres chevaux, et dont trois sur six furent frappés de la même maladie en peu de temps.

Un taureau de l'exploitation agricole où j'observais ces faits s'échappa de la ferme en se dirigeant vers l'endroit où, vingt jours auparavant, le cadavre d'un cheval avait été enfoui, et flaira la terre encore fraîche de la fosse; 40 heures après, il expira. A l'autopsie, nous trouvâmes toutes les altérations du sang de rate ou fièvre charbonneuse.

En faut-il davantage pour démontrer que les produits volatils qui s'exhalent des cadavres ou des produits cadavériques, peuvent transmettre le charbon par contagion médiate?

Nous pourrions multiplier les faits observés chez un grand nombre de cultivateurs où le sang de rate s'est déclaré pour

la première fois sur leurs bestiaux, par suite du voisinage d'un troupeau infecté et émigré. Mais ce qui nous reste à dire pour en donner la démonstration expérimentale suffira pour convaincre les plus incrédules sur ce mode de propagation. Nous ajouterons seulement comme cause fréquente de contagion dans une étable ou bergerie l'habitude de suspendre au plancher la peau des moutons victimes du sang de rate. Comme il est peu de personnes qui ne connaissent de ces faits, nous les passerons sous silence pour parler de suite de la pustule maligne charbonneuse de l'homme.

C. TRANSMISSION DE LA MALADIE A L'HOMME.

Lorsqu'il nous arrive de rencontrer sur notre chemin une opinion qui confirme la nôtre, nous nous empressons de la mettre à profit, heureux de trouver un témoignage en faveur de la cause que nous défendons aujourd'hui devant le Congrès scientifique de France. Mais notre bonheur est bien plus grand, lorsque nous trouvons sur le Bureau, un travail que nous avons lu et dont le titre seul suffit pour faire apprécier la valeur. Voici ce titre : *Mémoire sur une apoplexie charbonneuse de la rate* qui a régné épizootiquement sur les bêtes à laine dans les départements de l'Indre et du Cher, en 1834, et qui a *développé le charbon chez l'homme* par suite d'inoculations accidentelles, par M. Herpin, vice-président du Bureau central de la 36e session du Congrès.

En présence de cette autorité, en présence de la multitude des personnes affectées de *pustule maligne* dans notre pays, fait pour lequel nous renvoyons aux intéressants travaux publiés par MM. Salmon, Maunoury, Harreaux et Raimbert, docteurs-médecins dans Eure-et-Loir, le Congrès scientifique comprendra notre réserve, si, par fidélité au devoir que nous nous sommes imposé de ne parler que des choses que nous avons vues et pratiquées, nous concentrons nos observations aux faits et expériences qui vont suivre, pour démontrer que le sang d'un mouton atteint ou mort de sang de rate ne perd rien de sa virulence en passant chez l'homme, c'est-à-dire, qu'il tue tout aussi bien que pris à sa source.

Avant de les exposer, qu'il me soit permis de recourir à la

pratique éclairée d'un médecin, présent à cette séance, qui me pardonnera de le nommer. Il résulte d'un relevé fait avec le plus grand soin, par M. le docteur Poulain de Châteauneuf, pour arriver à découvrir l'origine de la pustule maligne, que, sur cent personnes atteintes de ce charbon, quatre-vingt-dix au moins, l'avaient contracté peu de temps après avoir touché des peaux ou ouvert des cadavres de moutons morts du sang de rate. Nous ajouterons, à ce sujet, que c'est grâce à son savoir et à son habilité que nous devons de ne pas en avoir été victime (1).

Une dernière question se présente à notre esprit : *Devons-nous demander l'interdiction de la vente des viandes de moutons morts du sang de rate?*

Voici d'abord une première réponse basée sur des expériences rappelées plus haut. Nous avons fait manger des débris provenant d'animaux charbonneux au chien, au chat, au canard et à des pigeons, sans inconvénient pour leur santé. D'autre part, si l'on s'en rapportait à ce fait que nous avons vu tout le personnel d'une exploitation agricole, ignorant la cause de la mort d'une première victime d'un troupeau sur lequel le sang de rate fait invasion, faire usage de cette viande sans en éprouver d'accidents, il n'y aurait pas lieu de s'alarmer. Mais en présence de la fréquence de la pustule maligne chez l'homme par suite d'inoculations accidentelles et surtout dans la crainte de devenir, par un conseil hasardé, la cause d'un malheur possible, la prudence nous oblige, devant les quelques exemples que je vais rapporter, de demander le maintien des règlements sanitaires contre la vente des viandes de cette nature.

En l'année 1839, un cultivateur perdit une vache de la fièvre charbonneuse dite sang de rate; une seconde tomba malade, et, aussitôt l'apparition des premiers signes du mal, il la fit sacrifier pour la vendre en détail. Le boucher chargé de la dépécer et une autre personne chargée de la vendre succombèrent quelques jours après. — En raison de ce double accident, le pro-

(1) En disant pour la pustule que je m'étais inoculée accidentellement à l'autopsie d'un animal mort du charbon, qu'il y avait insensibilité au bistouri, et que je ne sentis l'action caustique du sublimé corrosif que deux heures après son application, c'est déjà donner une idée du caractère de cet accident chez l'homme.

priétaire fut appelé et condamné par le tribunal de Nogent-le-Rotrou comme il le méritait.

Autre exemple. En 1853, un marchand de bestiaux de Dreux perdit subitement un bœuf du charbon ou sang de rate, et, après l'avoir fait dépecer, en livra la viande à la consommation. — Par suite de la distribution de cette viande, une personne en fut victime, et l'affaire judiciaire, à laquelle cet accident a donné lieu, fit condamner le marchand à une amende de 1,500 fr., etc.

Expériences d'inoculation. — Après avoir ouvert un mouton mort du sang de rate, un berger fut pris de pustule maligne pour laquelle il réclama les soins de M. le docteur Poulain. Étant présent, nous pratiquâmes, avec la sérosité de cette pustule charbonneuse, une inoculation aux deux cuisses d'un lapin et une autre inoculation sur un mouton, avec une portion de la pellicule épidémique et de la sérosité. Le lapin mourut trente-huit à quarante heures après l'inoculation, et le mouton, soixante-deux heures après.

Les ganglions lymphatiques du bassin de ce lapin sont inoculés, avec du sang pris sur la rate du même animal, aux deux cuisses d'une brebis, qui meurt trente-deux heures après l'expérience; la rate est donnée à un chat qui l'avale avec avidité et disparaît sans qu'on ait pu savoir ce qu'il advint.

Autre expérience suivie de deux faits de contagion volatile sur le cheval. — En 1850, un empirique vétérinaire fait l'ouverture de deux cadavres de moutons morts du sang de rate; cinq jours après il réclame les soins de mon ami M. Poulain pour une pustule maligne au poignet avec tuméfaction au bras et à l'avant-bras.

Le lendemain matin 17 août, à neuf heures, douze heures après l'enlèvement du virus du poignet de l'empirique, nous pratiquâmes avec la sérosité, deux inoculations à la face interne de la cuisse gauche d'une brebis, et deux inoculations à la cuisse droite avec la pellicule épidermique; la même opération fut pratiquée avec ce virus sur un lapin.

La brebis meurt dans la nuit du 19 au 20, c'est-à-dire soixante-deux heures après l'inoculation.

Le lapin éprouve le même sort que la brebis vingt-quatre heures après l'inoculation.

A l'autopsie faite avec le plus grand soin, nous trouvons sur les deux cadavres toutes les lésions qui appartiennent au sang de rate.

Le 20 août, un cheval fut mis à l'endroit même où le cadavre du lapin et celui de la brebis ci-dessus avaient séjourné, et où nous en avions fait l'autopsie. Quel ne fut pas mon étonnement lorsqu'il me fut présenté, quatre jours après, avec un engorgement charbonneux considérable; ce cheval mourut le lendemain dans une petite écurie de la ferme. — Le jour de cette mort et pendant que le cadavre séjournait encore dans cette écurie isolée, un cheval fut attaché à la porte, maintenue ouverte, où il resta exposé ainsi pendant une heure. Quatre jours après je fus appelé pour visiter ce cheval qui refusait de manger; il mourut vingt-quatre heures après ma visite. A l'autopsie, nous trouvâmes toutes les lésions particulières au sang de rate ou fièvre charbonneuse.

D. DÉMONSTRATION EXPÉRIMENTALE DE LA CONTAGION VOLATILE.

Bien que la contagion volatile, en présence des faits que nous avons rapportés, ne puisse être dédaigneusement repoussée comme autrefois, il était cependant nécessaire, pour les hommes qui sont difficilement changeants dans leurs idées, si positifs que soient ces faits, de chercher à les convaincre par des expériences nouvelles et authentiques.

Sur les instances et démarches du Conseil général d'Eure-et-Loir, et de notre honorable et ancien préfet M. Jaubert, une commission a été nommée par Son Exc. M. le Ministre de l'agriculture. Appelé à l'honneur d'en faire partie, nous pouvons parler avec connaissance de cause des résultats obtenus sur la contagion par cohabitation et à distance.

Ce fut en juillet 1857 que la commission vint commencer ses expériences à la ferme du Tertre près Nogent-le-Rotrou.

Pendant la durée de ces expériences, il a été expédié en trois lots 126 moutons ravagés par le sang de rate.

Avant de faire connaître les résultats constatés, une explication est ici nécessaire.

Nous dirons d'abord, pour donner une définition exacte de ce que l'on doit entendre par 126 moutons ravagés par le sang

de rate, qu'ils provenaient de trois troupeaux atteints de la maladie à des degrés différents; celui de 50 moutons arrivé en deux fois à l'atelier expérimental (le 22 août) en a perdu 17. — Quant aux deux autres lots, la maladie ayant disparu à leur arrivée sous l'influence de l'émigration, il est tout naturel de penser qu'ils ne pouvaient plus transmettre ce qu'ils avaient perdu dans le trajet de Chartres à Nogent-le-Rotrou. Ce n'est pas tout :

Lorsqu'il est reconnu par tout le monde que les pertes occasionnées en Beauce par le sang de rate ne s'élèvent en moyenne qu'au dixième des troupeaux dans les années ordinaires de mortalité, il devient nécessaire d'indiquer le nombre des moutons soumis aux expériences. — Ce nombre était de 12 *bêtes à laine de race Solognote et Percheronne.* Or, dans ces conditions, ne suffit-il pas de la mort d'une seule de ces 12 bêtes à laine soumise aux expériences de cohabitation, pour arriver, par la contagion seule, au chiffre ordinaire des pertes éprouvées en moyenne dans les troupeaux de la Beauce?

Ce rapprochement nous dispense de plus longs commentaires; comme l'importance ne demeurera pas inaperçue, non-seulement par les hommes de science, mais par ceux auxquels rien de ce qui est utile aux intérêts de l'agriculture ne saurait être indifférent, nous nous empressons de revenir aux expériences relatives à la contagion, lesquelles ont commencé le 28 juillet 1857, à la ferme du Tertre, et c'est après l'arrivée à cette ferme, les 11 et 22 août, des deux lots de 25 moutons sur lesquels l'émigration fut sans effet pour empêcher la mort de 17 bêtes sur 50 que la commission fut appelée à enregistrer :

1° Le 28 août, la mort d'une brebis solognote. Cette brebis, achetée dans l'Orne, a présenté à l'autopsie, ainsi que plusieurs moutons et lapins inoculés avec son sang, toutes les lésions du sang de rate.

2° Le 16 septembre, la mort d'une jeune vache, de la ferme voisine (habitée par M. Lemarié), qui passait journellement devant la ferme expérimentale et qui a également succombé au sang de rate, maladie reconnue à l'autopsie et par le résultat pratique de l'inoculation faite sur des moutons.

3° Le 21 septembre, la mort d'un second mouton soumis aux expériences de contact.

Revenons au rapport de M. le Préfet, où, pour donner aux

faits qui précèdent et qui vont suivre plus de valeur, il est dit : « Dans le troupeau qui a fourni la brebis solognotte et le mouton, de même que dans l'étable de M. Lemarié, *le sang de rate n'avait jamais fait une seule victime* au moment où ont commencé nos expériences qui furent reprises en 1858 et 1859. »

Les expériences de 1858 étaient à peine recommencées dans la ferme du Tertre, qu'une brebis de la ferme voisine (dite des Gauchetières) succomba au sang de rate.

En présence de ce fait, la commission prit le parti d'abandonner la ferme du Tertre pour celle de Morissure, commune de Coudreceau.

Depuis cette époque (commencement de juillet 1858) jusqu'à ce jour, la ferme du Tertre est restée complétement déserte, et il n'a pas été introduit dans celle des Gauchetières un seul mouton étranger.

Jusqu'en août 1859, le troupeau de M. Lemarié a joui d'une santé parfaite.

Ce fut seulement le 9 du même mois que le sang de rate, constaté au moyen de l'autopsie par M. Julien, commença ses ravages.

Jusqu'au 12 novembre, il a déterminé la mort de cinquante-quatre agneaux ou brebis d'âges différents, d'un bélier et d'une truie; et depuis cette époqne jusqu'en 1860, le chiffre de la mortalité s'est élevé à 80.

« Tels sont, dit M. le Préfet, en son rapport, les faits qui » ont pu être recueillis après une enquête sérieuse faite sur les » lieux, et dont la commission devait apprécier la valeur.

» Après un examen attentif des faits, la commission recon- » nut que les accidents observés en 1859 dans la ferme des » Gauchetières pouvaient être dus aux expériences précédem- » ment entreprises par elle dans la ferme du Tertre, relative- » ment au caractère contagieux du sang de rate; et, il faut en » convenir, le doute ne paraît guère possible à cet égard, etc. »

Revenons à la ferme de Morissure, où les expériences sur la contagion, bien que calquées au fond sur celles du Tertre, en 1857, subirent cependant quelques modifications ayant pour but de permettre à la commission d'étudier sur les troupeaux la contagion volatile ou à distance.

Dans cette nouvelle ferme, suivant les déclarations de M. Pelletier et de M. Julien, vétérinaire, il n'est pas mort, depuis

plus de trente ans, un seul animal du sang de rate, à plus de huit kilomètres autour de Morissure. Jamais, a dit ce vétérinaire, je n'ai vu dans ce rayon un seul animal être atteint ou mourir d'une affection charbonneuse quelconque.

La ferme de M. Pelletier convenait donc parfaitement; les expériences y furent commencées le 30 juillet, et continuées jusqu'au 6 novembre.

Au milieu de la bergerie A, il fut établi, en planches bien jointes, une cloison de 1 mètre 50 centimètres de hauteur, séparant les moutons de la Beauce de ceux du Perche, de façon à empêcher entre eux toute espèce de contact et à permettre d'étudier la question de contagion par virus volatil.

Dans la bergerie B, les moutons des deux provenances furent mélangés, afin d'avoir les uns avec les autres tout le contact possible. La bergerie C reçut, comme l'année précédente, les animaux inoculés.

Enfin, une quatrième bergerie, la bergerie D, exclusivement réservée aux moutons de M. Pelletier, n'était séparée de la bergerie B que par deux cloisons en lattes, à claires-voies, de 1 mètre de hauteur, et distantes l'une de l'autre de 1 mètre 30 centimètres.

Pendant toute la durée des expériences, du 30 juillet au 6 novembre 1858, il a été envoyé à Morissure, de Chartres ou des environs, quatre lots successifs (155 moutons), provenant de divers troupeaux ravagés par le sang de rate.

Chaque lot, à son arrivée, était partagé en deux portions égales dans les bergeries A et B, contenant déjà chacune 15 moutons ou brebis métis-mérinos de divers âges, nés et élevés dans la ferme de M. Pelletier.

La mortalité cessa sur les trois premiers lots, dès qu'ils furent à Morissure; ils ne perdirent en eux trois qu'une seule bête.

Il en fut autrement pour le quatrième et dernier lot; l'émigration ne produisit pas chez lui le moindre effet salutaire. Il en mourut près de la moitié (14 sur 35), en six jours (du 18 au 24 août).

Pendant le séjour des premières bêtes étrangères à la ferme expérimentale, il ne survint aucun accident sur celles de Morissure (c'était tout naturel); mais à peine la dernière troupe eut-elle éprouvé les pertes indiquées ci-dessus, que la commission eut à enregistrer, parmi les animaux du Perche : 1° le 21

août, une truie morte subitement, dont l'autopsie n'a pas été faite faute d'en avoir prévenu la commission. 2° Dans la nuit du 28 au 29 août, la mort d'une brebis (bergerie B), soumise aux expériences de contact qui présenta à l'autopsie les lésions caractéristiques du sang de rate.

Trois jeunes agneaux, inoculés avec le sang de cette brebis, quinze heures après la mort, ont tous succombé à la maladie, dans un délai qui n'a pas dépassé quarante-huit heures pour le dernier.

3° Deux jours après, le 31 août, la mort d'un mouton de la troupe de M. Pelletier (bergerie D), qui n'avait *pas eu le moindre rapport de contact avec les bêtes des trois bergeries expérimentales* (1).

4° Le 26 septembre, et toujours dans le même troupeau de Morissure, la mort d'un mouton frappé au milieu de la nuit.

5° Enfin, le 27 septembre, un quatrième mouton succomba à quatre heures du soir après avoir été atteint d'un léger météorisme, ce qui, soit dit en passant, est assez commun sur une bête à laine qui meurt du sang de rate.

En dernière analyse, il résulte des divers procès-verbaux rédigés au nom de la commission et des renseignements pris sur les lieux et fournis par M. Julien de Nogent, qu'il est mort à la suite de nos expériences sur la contagion dans le Perche :

1° A l'atelier expérimental du Tertre, 2 moutons sur 12, soit.	2
2° A la ferme des Gauchetières, une vache, une truie, 55 agneaux ou brebis d'âges différents et un bélier, en tout.	58
3° A la ferme expérimentale de Morissure, une truie et quatre moutons	5
Depuis, et dans un rayon de trois kilomètres de l'atelier expérimental, on a vu mourir du sang de rate :	
4° Dans le troupeau des Gauchetières, non compris ceux ci-dessus.	22
A reporter. . . .	87

(1) Il est bon de faire observer que ce troupeau (bergerie D) pâturait dans les bois du côté opposé à ceux destinés aux expériences, et qu'il sortait par une porte opposée à celles des trois bergeries expérimentales.

Report. . . .	87
5° En 1859 et 1860, à la ferme du moulin Lecomte, 4 bœufs et 2 juments	6
6° De 1861 à 1862, dans un herbage situé à cinq cents mètres de l'atelier expérimental, 15 bêtes de l'espèce bovine et un mouton.	16
7° Enfin, en 1863, à la ferme du Chêne-Chenu, 6 vaches sont mortes successivement à l'étable du sang de rate.	6
Total.	115

En présence de ce chiffre, il est bon de rappeler que les troupeaux de l'espèce ovine sont rares ou peu nombreux dans le Perche où l'industrie du cultivateur est tout entière dans l'élève du cheval.

Au résumé, après un examen attentif des faits de contagion que nous avons rapportés, en présence de la démonstration expérimentale que nous venons de donner; considérant qu'il n'était jamais mort du sang de rate un seul animal élevé ou entretenu dans les fermes expérimentales de Nogent-le-Rotrou; considérant d'autre part que, malgré l'influence de l'émigration qui fit disparaître la maladie sur les trois quarts des lots infectés, malgré l'absence des conditions qui, en Beauce, favorisent ou font naître le sang de rate, enfin, malgré le défaut d'aptitude ou de prédisposition sur des sujets nés et élevés dans le Perche, comme un grand nombre de ces derniers sont morts par suite du transport, au milieu d'eux, de lots infectés, il en résulte formellement les conclusions suivantes :

1° Que le sang de rate est une maladie contagieuse qui renferme en elle tous les modes de transmission par cohabitation et à distance;

2° Que la contagion par virus volatil ou à distance ne s'observe que lorsque la maladie sévit avec une violence extrême sur plusieurs animaux en même temps et dans un même troupeau;

3° Que l'atmosphère contagieuse résultant de ce mode de contagion médiate paraît peu susceptible de s'étendre à de grandes distances;

4° Enfin que, vu la rapidité de la marche de la maladie, et en présence des éclaircissements précis que nous croyons avoir donnés pour établir son diagnostic, ses causes et sa nature, ce n'est pas dans les remèdes curatifs qu'on peut trouver les moyens de la combattre, mais bien dans les moyens prophylactiques ou préservatifs capables de soustraire les troupeaux à l'action des causes qui produisent le sang de rate.

CHAPITRE VI.

MOYENS A EMPLOYER POUR COMBATTRE LE SANG DE RATE.

Moyens curatifs.

En présence d'une maladie de si courte durée et si rapidement mortelle (elle est inévitablement mortelle), ce n'est que dans quelques cas rares et exceptionnels où la maladie se prolonge de quelques heures avec des rémissions ou des intermittences dans les symptômes qu'il est permis, nous ne dirons pas de guérir, mais d'essayer la guérison.

Dans ces conditions, nous avons eu recours à plusieurs remèdes présentés comme curatifs tels que l'huile phosphorée, l'ammoniaque associé à l'aloës, le quinquina et tout récemment l'acide phénique, et, après des essais nombreux, nous avons reconnu qu'il n'existe rien pour sauver une bête à laine malade du sang de rate. La saignée employée soit comme moyen curatif, soit comme moyen préservatif, ne fait qu'augmenter le nombre des victimes et hâter la mort.

Mais si nous n'avons pu trouver un moyen thérapeutique pour guérir, nous croyons en avoir trouvé un ayant des propriétés préservatrices certaines et dont nous allons commencer par faire connaître la composition et le mode d'emploi, en le désignant sous le nom de *Trio-minéral* préservatif du sang de rate; lequel s'obtient en mélangeant à parties égales, savoir :

1° Chlorure de sodium connu sous le nom de sel marin, sel gemme;

2° Sulfate de soude ou sel de Glaubert;

3° Et proto-sulfate de fer pur, encore appelé vitriol martial ou couperose verte.

On mêle bien ces trois sels pulvérisés séparément, et on les

conserve dans un pot de terre non vernissé. Le trio-minéral ainsi fait est inaltérable à l'air; fait à l'avance, il ne tarde pas à prendre une belle couleur jaunâtre; exposé à l'humidité, il s'humecte promptement et est très-soluble.

La dose ordinaire pour le mouton est de 3 à 4 grammes et de 25 à 32 pour les grands ruminants. Cette dose doit être continuée quinze jours, puis l'on cesse pour la reprendre huit à dix jours après, et ainsi de suite pendant tout le temps que la maladie sévit dans les fermes voisines.

On le donne dissous dans 250 litres d'eau donnés pour boisson et à la dose de 500 grammes toutes les 24 heures pour 125 bêtes à laine.

75 grammes en solution dans 10 litres d'eau constituent un précieux condiment préservatif pour asperger 60 kilos de fourrages.

Voici comment nous l'avons expérimenté pour la première fois sur le troupeau de Champigny, en octobre et novembre 1848. Un lot de moutons infecté de sang de rate fut soumis au trio-minéral; douze jours après son emploi, concurremment avec les moyens préservatifs hygiéniques et sanitaires, la mortalité cessa, tandis que la maladie continuait à faire des victimes sur les brebis qui n'y avaient pas été soumises, parce que le propriétaire craignait de provoquer l'avortement. Mais en présence de l'heureux résultat obtenu sur les moutons, les brebis furent traitées de la même manière, et, par suite de ce traitement, le sang de rate disparut du troupeau de M. B.

Depuis nous en avons obtenu le même succès, ainsi que plusieurs de nos collègues. Voici, à cet égard, le passage d'une lettre datée d'Alfort, le 12 juillet 1852, lettre que nous avait adressée notre ami M. Raynal, professeur.

« Depuis que j'ai passé quelques jours avec toi à Châteauneuf, et que j'ai pu profiter des études que tu as faites sur les maladies qui se présentent le plus souvent à ton observation, j'ai sur quelques points fait plusieurs expériences. C'est ainsi que dernièrement je te disais avoir obtenu de bons résultats, sur une assez vaste échelle, de ton traitement employé contre le charbon. J'ai fait même, dans l'ordre de tes idées, un grand nombre d'expériences. Je suis bien aise de t'en reparler aujourd'hui afin de te dire que cette initiative est ta propriété, etc. »

Moyens préservatifs tirés de l'hygiène.

Le sang de rate étant le résultat de l'une ou l'autre des causes dont nous avons parlé, nous allons, dans l'exposé des moyens préservatifs, suivre l'ordre de leur exposition étiologique.

Quelques-uns des moyens que nous allons conseiller ont déjà été mis en pratique par plusieurs cultivateurs instruits; il serait à désirer que ces exemples se multipliassent dans l'intérêt de la conservation du bétail de nos fermes.

Est-il possible de préserver les troupeaux de la Beauce de la maladie du sang de rate?

A cette question, nous répondons que cette affection ayant sa cause principale primitive dans la nature perméable d'un sol argilo-siliceux et calcaire, et dans un climat tempéré par des alternats de chaleur précédée d'humidité, ce sont là des conditions locales que rien ne peut changer. Mais si nous ne pouvons rien pour éviter leur influence, nous avons cependant les moyens d'en prévenir les effets sur les troupeaux; ces moyens sont :

1° De proscrire la saignée, méthode condamnée par l'expérience et dangereuse parce qu'elle favorise l'action des causes qui produisent le mal; il faut aussi, dans le même but, éviter tout ce qui peut débiliter l'économie animale et altérer la santé, en donnant aux troupeaux une alimentation nutritive et de bonne qualité. Rien n'est meilleur sous ce rapport que les fourrages légumineux artificiels bien récoltés, en prenant la précaution de ne pas les donner d'une manière trop uniforme. Aussi conseillerons-nous, en l'absence de prairies naturelles, de donner à la culture des racines une plus grande étendue et d'établir des pâturages frais et temporaires faits avec l'orge, l'avoine, seigle, colza, moutardon des champs, trèfle incarnat, etc., afin d'arriver à contrebalancer, par la première, les inconvénients du régime sec et homogène suivi en hiver, et par les seconds, celui auquel sont soumis les troupeaux au printemps et au moment du parcage.

2° Nous considérons comme une méthode fâcheuse la nécessité où se trouve le cultivateur de la Beauce de mettre parquer son troupeau dans la belle saison. N'est-ce pas au moment du

parcage que les plus violentes manifestations du sang de rate ont toujours lieu? Ce fait, en lui-même, n'indique-t-il pas les avantages qu'il y aurait d'en diminuer la durée et de la limiter en rentrant le troupeau à la ferme avant le refroidissement complet de l'air par le coucher du soleil, pour ne le sortir le lendemain que lorsque les premiers rayons de cet astre ont dissipé la rosée du matin et le rentrer de 11 heures à 3 heures de l'après-midi pour éviter les dangers de l'insolation.

Ce sont là des difficultés qui ne sont pas invincibles. Nous connaissons des cultivateurs qui les ont surmontées en laissant leurs troupeaux, une grande partie de la belle saison, sous des hangars construits à peu de frais ou dans des bergeries bien aérées que l'on nettoye souvent, pour éviter les émanations des matières excrémentielles, lesquelles sont tout aussi dangereuses que les miasmes. Enfin, par ce moyen, et en donnant des fourrages verts au râtelier, ils ont vu disparaître le sang de rate.

Nous ne saurions trop engager les cultivateurs à se bien pénétrer de ce que nous venons de conseiller; quant à ceux qui se trouvent dans l'impossibilité d'en profiter, obligés qu'ils sont de continuer le parcage, nous leur dirons qu'il n'y a rien de meilleur que le parc-abri de M. Duchon pour éviter les causes du sang de rate résultant des chaleurs et des dangers de l'insolation.

Inutile d'ajouter que le parc ne doit pas être établi sur des terrains bas et humides et qu'on doit l'éloigner le plus possible d'un troupeau où le sang de rate sévit.

Nous ne reviendrons pas non plus sur les inconvénients de l'insalubrité produite par l'encombrement des animaux; il suffit d'indiquer ce point, pour faire comprendre qu'il faut aérer le plus possible les bergeries et n'y loger qu'un nombre de bêtes en proportion avec l'air pur qu'elles doivent respirer.

3° En reportant nos souvenirs en 1858, nous n'avons rien de mieux, en ce qui touche l'eau donnée pour boisson, que de rappeler ce qui a été fait sous l'influence de la grande sécheresse de cette époque pour assainir l'approche des mares servant d'abreuvoir aux troupeaux, et avoir une plus grande quantité d'eau pure en augmentant la capacité de ces mares et en creusant des puits au voisinage des fermes.

La température et la sécheresse de l'air excitant les moutons à boire beaucoup, il y a avantage à ne pas leur laisser satisfaire

ce besoin d'une manière complète, surtout lorsque l'eau laisse à désirer sous le rapport de la pureté.

Du reste, le besoin de boire se fera moins sentir par l'usage du trio-minéral préservatif dissous dans les proportions indiquées plus haut, lequel tempère la soif et rafraîchit le sang.

4° A l'époque de la fanaison et après la récolte, il faut prendre toutes les précautions désirables pour éviter ce qui produit la moisissure des fourrages; mieux vaut les laisser perdre que de les donner aux bestiaux lorsqu'ils sont couverts de cryptogames.

Comme il n'est pas toujours facile d'éviter les altérations résultant des intempéries, on préviendra les funestes effets des fourrages imparfaitement desséchés par l'usage du sel marin, semé couche par couche, lors de leur mise en meule, ou bien en les emmagasinant dans des greniers ou sous des hangars, et lorsque le moment sera venu de les faire entrer dans le régime des troupeaux on aura soin, avant d'en affourrager les moutons, de les battre et de les secouer en dehors de la bergerie pour ensuite les asperger avec une solution de trio-minéral.

C'est surtout en pareil cas qu'il serait utile de recourir au régime haché, lequel en divisant les fourrages mal récoltés, détruit le cryptogame qui détermine le sang de rate. Indépendamment de cet avantage, le régime haché permet de faire entrer dans l'alimentation des plantes de toute nature qui viennent contrebalancer les inconvénients d'une nourriture trop uniforme par les fourrages légumineux.

Pénétré de cette vérité, qu'en tout temps, l'observation des règles d'une bonne hygiène est le meilleur des préservatifs, nous appelons toute l'attention des cultivateurs de notre pays sur les conseils que nous venons de donner.

MOYENS PRÉSERVATIFS A METTRE EN PRATIQUE LORSQUE LA MALADIE SÉVIT VIOLEMMENT DANS UN TROUPEAU.

La contagion du sang de rate étant reconnue, doit-on recourir à des mesures de police sanitaires pour arrêter sa propagation?

Telle est la question qui se présente lorsqu'il s'agit d'une affection contagieuse, question que nous allons examiner en quelques mots.

La plupart des mesures prescrites ayant pour but de prévenir et détruire la contagion du charbon, dit sang de rate, seraient ici, dans l'état actuel de nos connaissances sur les affections de cette nature, non-seulement nuisibles à l'agriculture, mais injustes.

A la vérité, c'est au défaut de précautions prises contre la contagion que nous devons la propagation de cette maladie sur tous les points du département d'Eure-et-Loir depuis 1825; c'est par suite de l'oubli de ces mesures que, pendant trente ans, le sang de rate a régné sans interruption, enlevant annuellement dans le riche pays de la Beauce pour deux millions de bêtes à laines. Nous l'avons déjà dit, et nous le répétons. Malgré cela, nous n'insistons pas pour démontrer que l'article 459 du code est nécessaire pour mettre l'autorité administrative en mesure de protéger l'intérêt général contre les dangers de la contagion, lorsque la maladie sévit avec violence sur plusieurs animaux d'une contrée ou dans un troupeau.

Ayant donné ici, par les faits et l'expérimentation, la preuve évidente de cette contagion volatile du sang de rate, nous avons lieu de supposer que nos observations sur ce point, ajoutées à celles consignées dans nos annales sur les maladies charbonneuses, suffiront pour éclairer le cultivateur sur la première indication à remplir, la *séquestration*, qui consiste à isoler l'individu malade ou mort d'un animal sain, et mettre l'administration à même de juger si elle ne doit pas, à l'exemple de M. de Grouchy, notre ancien préfet, prendre un arrêté comme celui du 29 juin 1853 et même réglementer la pratique de l'émigration qui a été de tout temps considérée comme le moyen le plus efficace pour arrêter la maladie.

Malheureusement l'on n'obtient pas toujours par cette mesure les bons effets qu'on en attend; nous citerons comme preuve ce qui s'est produit à l'égard des troupeaux de la Beauce transportés dans le Perche, pour les expériences de contagion faites dans l'arrondissement de Nogent-le-Rotrou, où la migration est restée sans effet deux fois sur cinq.

En présence de ce résultat, en présence aussi des difficultés que l'on rencontrerait aujourd'hui pour trouver une localité, où un cultivateur consentirait à recevoir sur ses terres ou dans son voisinage un troupeau ravagé par le sang de rate, nous allons terminer en faisant connaître les moyens de rem-

placer l'émigration et dont nous avons reconnu l'efficacité.

Après avoir cantonné le troupeau infecté sur un point de la ferme, nous commençons par faire gratter le sol afin d'enlever la portion de terre imbibée des matières provenant des animaux malades ou morts, pour ensuite le laver avec de l'eau rendue légèrement caustique par l'acide sulfurique dans les proportions de dix litres d'eau contre un d'acide.

Les murs, les crèches, auges, râteliers et instruments qui ont touché les animaux seront grattés et lavés avec la même eau acidulée.

Ce lavage fait, on a recours à une première fumigation de chlore, ayant soin de fermer toutes les issues en se retirant. Deux heures après, on ouvre les portes et l'on fait recouvrir les murs d'eau de chaux. Le lendemain on termine la désinfection des bergeries par une seconde fumigation faite comme la première; on établit ensuite un courant d'air qui chasse le gaz chlore qui s'y trouve en excès, en laissant ouvertes portes et fenêtres. A défaut de ces dernières, on pratique des trous dans les murs et l'on rentre le troupeau, après avoir laissé la bergerie libre pendant cinq à six jours, lorsque tout est parfaitement sec.

Tels sont les moyens de désinfection à l'aide desquels on peut espérer prévenir le retour de la maladie du sang de rate, conjointement avec les mesures et précautions hygiéniques indiquées.

M. Boutet prend ensuite la parole, et dit que le sang de rate ne vient pas de l'alimentation, n'est pas une pléthore sanguine, mais plutôt une affection charbonneuse, par suite, une maladie contagieuse, bien qu'on puisse citer beaucoup de cas où la contagion ne s'est pas manifestée. Le seul moyen connu jusqu'à présent pour préserver un troupeau dans lequel la maladie se déclare est de le faire passer du terrain sur lequel le sang de rate se manifeste dans un lieu frais et humide.

Mais ici nous rencontrons une difficulté légale. Si la maladie est déclarée contagieuse, le propriétaire n'a plus le droit de faire voyager son troupeau.

M. Garreau, pour démontrer qu'il y aurait danger de chercher à éviter une difficulté, en niant la contagion du

sang de rate, cite ce cultivateur, dont il est parlé dans son mémoire, qui avait acheté à Chartres un lot de quarante agneaux. La maladie se déclare et le vendeur reprend ses moutons au bout de sept jours. Mais quinze jours après leur départ le sang de rate se manifeste chez ce cultivateur qui, non-seulement perd une partie de son troupeau, mais encore plusieurs vaches atteintes de la même maladie.

Il ajoute : si on avait laissé toute liberté de circulation aux animaux atteints du typhus, que serions-nous devenus en France?

En conséquence, il réclame l'application de l'article 459 et persiste dans ce qu'il a dit sur la nécessité de mettre l'autorité administrative en mesure de protéger l'intérêt général contre la contagion du sang de rate, par un arrêté comme celui pris en 1853.

M. Isambert trouve que les deux orateurs précédents, quant à la nature de la maladie, sont d'accord et que l'application du remède les divise seulement. Il suffirait alors qu'une modification de la loi permît la migration des troupeaux.

M. Boutet pense que dans les maladies contagieuses il y a des nuances et qu'on ne peut comparer le sang de rate au typhus; dans ce dernier, la contagion n'est pas douteuse, dans le premier, au contraire, elle est faible et a été contestée par de très-bons vétérinaires. Il ajoute qu'il ne faut pas demander à l'administration une réglementation qui présenterait des difficultés insurmontables dans la pratique.

En effet, l'émigration étant le seul préservatif connu pour empêcher la propagation du mal, à quelle autorité faudrait-il faire sa déclaration de transhumance, ou, ce qui est pire encore, demander une autorisation?

M. le Président veut d'abord poser la question sous son véritable aspect : ce n'est point, comme on pourrait le croire de prime abord, une question spéciale de médecine vétérinaire, c'est une question aussi générale et aussi capitale que possible pour tous les agriculteurs.

Effectivement, en Beauce, l'éducation du mouton est le pivot de toute la culture; de sa réussite ou de son insuccès dépend la fortune ou la ruine de l'exploitant. Or, les pertes causées par le sang de rate se sont chiffrées certaines années par 20 millions de francs; c'était alors un désastre pour le pays et il importe qu'il soit conjuré. Les moyens d'éloigner ce fléau, dont les causes ont été pendant longtemps mal connues, ne sauraient donc trop appeler l'attention, et les cultivateurs comme le Congrès sauront sérieusement gré à M. Garreau du travail consciencieux dont il a donné connaissance, travail qui, pour être complet, exigeait de longs développements puisque, par la nature même de son sujet, il doit toucher à la géologie, à l'état ancien et actuel de la culture, à la médecine pour les moyens préservatif et curatif, enfin à la police sanitaire.

Il semble démontré que le sang de rate, au lieu de pouvoir être attribué à la pléthore sanguine comme on l'a cru pendant longtemps, est une affection de nature charbonneuse dont la transmission a lieu surtout par contagion. De là naissent des difficultés assez sérieuses. Des médecins fort éminents soutiennent que le principe de contagion n'existe pas dans la plupart des maladies qui règnent d'une façon épidémique. On le conteste même pour la petite vérole, pour les fièvres typhoïdes, le choléra, etc. Sans pousser cette opinion jusqu'à ses dernières limites, on le conteste avec bien plus de force pour le sang de rate. Or il y aurait un inconvénient sérieux à admettre un fait contestable et contesté, alors qu'il n'existe qu'un seul moyen réellement efficace pour combattre le sang de rate; l'émigration, ainsi qu'elle est indiquée dans le travail de M. Garreau et qu'elle se pratique déjà.

Si le sang de rate est déclaré affection contagieuse, les règlements de police sanitaire s'opposent de la manière la plus formelle à l'émigration de l'animal atteint et exigent la séquestration chez son propriétaire. Quelle est cependant la situation de celui-ci quand il a perdu 20, 30, 40 bêtes et qu'il va en perdre 500 ou mille, s'il en a mille, sans pouvoir

y porter remède? Faut-il le contraindre à la ruine? Y a-t-il danger de contagion suffisant pour l'empêcher de sortir ses animaux de son domaine et de les soustraire à une mort certaine? En un mot, la maladie du sang de rate doit-elle tomber sous l'application des règlements sur la police sanitaire? Telle est la question qu'il importe de résoudre.

La Société protectrice des animaux vient d'étudier cette question ; elle avait appelé les notabilités de l'Académie de médecine et de médecine vétérinaire, et malgré cela elle n'a pas adopté des solutions très-précises, car si, d'une part, elle a conseillé l'émigration en ajoutant : il serait à regretter que des mesures administratives vinssent apporter aucune entrave aux échanges; de l'autre, elle recommande d'observer le plus ponctuellement possible les prescriptions sanitaires édictées pour les maladies contagieuses. Il serait donc à souhaiter que l'on pût proposer une solution très-nette sur cette question de l'application des règlements et étudier si le fait d'émigration des troupeaux peut être permis avec certaines conditions ou sans conditions.

M. Isambert voudrait que l'émigration fût toujours permise si la science n'affirme pas que le passage d'un troupeau malade soit une cause d'infection, et sous la condition seulement que le cultivateur fît au maire de sa commune la déclaration de transhumance avant le départ du troupeau.

M. Boutet combat cette opinion; il pense qu'il ne faut pas faire intervenir l'administration, et qu'en cas de contagion les parties doivent s'entendre ensemble ou exercer leur recours en dommages et intérêts.

M. Carolus Lefèvre veut montrer combien la question est grave. Sa ferme est située sur le bord d'une route qui sert de passage entre la plaine et la vallée, et les bergers laissent sur la route les cadavres des moutons qui meurent pendant le voyage. Il voudrait qu'il n'y eût pas d'émigration ou tout au moins qu'elle eût lieu pendant la nuit afin que son troupeau ne rencontrât pas les moutons de passage : il voudrait enfin que les règlements fussent plus sévères.

M. Isambert répond que, si la science reconnaît que le sang de rate est contagieux, mais que le passage seul ne peut pas donner la maladie lorsque les cadavres ne sont pas abandonnés sur le chemin, il pourrait y avoir nécessité d'exiger du fermier la déclaration de voyage de son troupeau, afin qu'on puisse suivre ses traces et savoir si c'est lui qui a encouru la responsabilité.

M. Boutet reprend la parole pour montrer qu'on a fait un tableau exagéré des inconvénients de l'émigration. L'observation de M. Lefèvre suppose une infraction aux règlements existants; car un berger n'a pas le droit de laisser un cadavre sur une route.

On voudrait qu'un troupeau malade ne pût sortir de la ferme où la maladie s'est déclarée. Ceci est très-grave, puisque l'émigration est le seul moyen connu de préserver les animaux qui n'ont pas été atteints dès le début de la maladie.

Puis, ce qui serait plus grave encore, on concentrerait un foyer d'infection qui atteindrait tous les voisins. Il reprend donc ses premières conclusions et se croit sur le vrai terrain pratique.

Ainsi la gourme est une maladie contagieuse et on n'a jamais cherché à empêcher de voyager les chevaux qui en sont atteints.

M. Person n'admet pas l'analogie entre les maladies des moutons et celles des chevaux. Nous devons redouter davantage les premières parce que nous mangeons le mouton tandis que nous ne mangeons pas le cheval. Il demande donc que les troupeaux malades du sang de rate ne puissent s'éloigner de la localité infectée.

M. Boutet répond qu'il y a maintenant des boucheries de cheval, et que si le sang de rate ou maladie charbonneuse du mouton est de même nature chez le cheval, on doit appliquer les mêmes règlements.

Mais, dans la pratique, combien faudrait-il de bêtes mortes avant qu'un fermier fît sa déclaration? et d'ailleurs le fer-

mier est-il toujours capable de reconnaître la nature de la maladie? Quelle est la personne qui devra se prononcer sur cette question?

Le mieux est donc de laisser les choses dans le droit commun.

M. de la Teillais résume cette seconde portion de la discussion en montrant que l'émigration n'a pas été empêchée dans la pratique parce que c'est le seul moyen d'enlever les troupeaux à une mort certaine. Une telle atteinte à la liberté du cultivateur, qui cherche à échapper à la ruine, ne pourrait être justifiée que par l'existence d'un fléau aussi redoutable que le typhus, ce qui n'est nullement le cas du sang de rate. Si l'émigration a été possible jusqu'à ce jour, c'est parce qu'on n'a pas fait rentrer cette maladie sous l'empire des règlements qui atteignent les maladies contagieuses. Est-elle contagieuse? Oui, mais on ne cite pas d'exemple assez grave pour justifier une modification à l'état de choses existant de fait. Dans tous les cas, pour répondre complétement à la question soumise au Congrès, il est opportun d'émettre un vœu sur l'opportunité des mesures qui ont été sollicitées.

A la suite de ces discussions,

Le Congrès émet le vœu que « malgré la contagion qui » paraît constatée d'après le rapport de M. Garreau et la » discussion qui a suivi, il soit permis aux propriétaires » d'animaux atteints du sang de rate de profiter des avan- » tages incontestables de l'émigration sans tomber sous » l'application des règlements de police sanitaire, tout en » restant dans le droit commun sous le rapport de la res- » ponsabilité civile et aussi sous l'empire des dispositions » prescrites par l'arrêté de M. le Préfet d'Eure-et-Loir » de 1853. »

Le secrétaire,
DESVAUX-SAVOURÉ.

Séance du 7 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. DE LA TEILLAIS.

SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — Discussion de la 17e question : lettres de MM. les Inspecteurs d'Académie de la Sarthe, de l'Eure et d'Eure-et-Loir : MM. l'abbé Le Petit, Huet, Person, de Saint-Laumer, de la Teillais. — Vœu émis par M. J. Courtois. — Discussion des 11e et 12e questions : MM. Lhomme, Car. Lefèvre, de la Teillais, de Reviers de Mauny, Person, Desvaux-Savouré, de Saint-Laumer.

La séance est ouverte à neuf heures et demie.

Siégent au bureau : MM. de la Teillais, de Saint-Laumer, Person.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. le Président propose à l'étude du Congrès la 17e question :

Quel est l'état actuel de l'enseignement primaire de l'agriculture dans le département d'Eure-et-Loir et dans les départements voisins.

Il fait connaître qu'il a écrit à ce sujet aux Inspecteurs d'Académie de ces départements et qu'il lui a été répondu comme il suit :

L'Inspecteur du département de la Sarthe constate qu'on appelle partout l'attention des enfants sur les choses d'agriculture et qu'on tâche de leur en inspirer le goût par le choix des lectures et des devoirs.

L'Inspecteur du département de l'Eure répond :

Quelques instituteurs, principalement ceux qui sont sortis de l'école normale d'Evreux, enseignent à leurs élèves les plus âgés la taille des arbres et la conduite des espaliers. Plusieurs d'entre eux s'occupent en outre d'apiculture avec assez de succès et ont propagé ce goût dans les communes où ils exercent.

Il n'y a qu'à l'école normale qu'on fasse un cours régulier d'agriculture; c'est surtout l'arboriculture qui est la mieux enseignée.

Depuis une dizaine d'années environ la Société libre d'agriculture de l'Eure a chargé M. Morière, professeur d'histoire naturelle à la Faculté des sciences de Caen, de faire des conférences agricoles dans les différents cantons du département.

Je crois que l'établissement de fermes-écoles dans chaque département serait une mesure utile pour hâter le progrès de la première et de la plus importante de toutes les industries; mais il n'y en a pas dans l'Eure.

A la suite de cette communication, M. l'abbé Le Petit constate l'heureuse influence que les conférences agricoles de M. Morière ont eue dans ce département. Il ajoute qu'il a même rédigé des cahiers de dictées sur des sujets agricoles afin de développer cet enseignement dans les écoles primaires.

M. Huet confirme l'observation de M. l'abbé Le Petit sur l'heureuse influence des conférences de M. Morière dans le département de l'Eure.

L'Inspecteur d'Académie du département d'Eure-et-Loir fournit un rapport détaillé sur l'état de l'enseignement agricole dans son département, en voici la teneur :

L'enseignement agricole proprement dit se borne encore dans Eure-et-Loir à de simples notions théoriques que certains instituteurs donnent en classe, et à des essais faits sur une petite échelle dans leurs jardins avec les élèves les plus âgés; mais il n'en est pas de même de l'étude horticole, dont on comprend généralement l'utilité et que nos maîtres se font un plaisir et un devoir d'enseigner aux enfants des campagnes, en vue de former des ouvriers intelligents qui s'attachent au sol et sachent en tirer les meilleurs produits.

356 instituteurs possèdent un jardin, 40 en sont privés. Le dixième de ces jardins présente à peine une étendue suffisante pour qu'on y puisse faire fructueusement la culture maraîchère. Quant à la taille des arbres, elle est enseignée d'une manière profitable aux plus grands élèves dans une trentaine d'écoles.

Près de 250 instituteurs des communes rurales, sur les conseils de l'Inspection, choisissent des questions de culture pour sujets de dictées, de lectures, de problèmes, et cherchent ainsi à imprimer une direction agricole à leur enseignement, soit dans la classe du jour, soit dans celle du soir. Jalouse de rendre à l'avenir ce travail plus agréable et plus facile, l'Administration a décerné en prix à plus de cent instituteurs, pour les récompenser de leurs succès dans les concours cantonaux, dans les classes d'adultes et dans l'exposition scolaire, de sérieux et magnifiques ouvrages traitant de l'agriculture et du jardinage, parmi lesquels on remarque des exemplaires de la Maison rustique de Bixio; 60 Traités d'arboriculture de Gressent; 57 Calendriers du bon cultivateur de Dombasle; 9 Traités d'agriculture du même auteur, et 56 exemplaires des récits intéressants de Jacques Bujault, etc. etc.

L'École normale de Chartres qui, depuis plusieurs années, comprend dans son programme cette importante étude, s'est mise à l'œuvre avec une nouvelle ardeur pour tâcher d'appliquer d'une manière complète les dispositions de la circulaire ministérielle du 31 décembre. A des leçons théoriques plus substantielles, la direction joint un enseignement expérimental plus sérieux, qui a pour objet l'étude des céréales, les cultures champêtres en petits échantillons, avec les essais comparatifs relatifs au dosage des engrais et amendements, ainsi qu'aux différents modes de préparation du sol. On fait des promenades agricoles, on va visiter les champs les mieux cultivés et les fermes les mieux tenues, où l'on fait examiner aux élèves avec le plus grand soin les écuries, les étables, les granges et les machines perfectionnées. L'horticulture est ici très-soignée et des plus satisfaisantes; les élèves taillent eux-mêmes toutes les vignes et autres arbres fruitiers du riche et vaste enclos de l'établissement. M. Jules Courtois, juge au tribunal civil, donne à l'École, avec une rare intelligence et un dévouement sans bornes, des leçons théoriques et pratiques d'arboriculture fruitière; un bon jardinier enseigne avec assez de succès l'art et l'économie du jardin.

La Société d'horticulture compte, parmi ses 1,333 membres, 119 instituteurs qui, par leur goût, leurs études spéciales, leurs connaissances pratiques, contribuent à faire aimer aux enfants et aux adultes la vie modeste des champs. L'instituteur

de Vitray-sous-Brezolles s'occupe avec succès, depuis plusieurs années, de l'éducation des vers-à-soie; il possède des graines très-saines et pures de tout principe contagieux, dont l'intelligente reproduction, faite par plusieurs maîtres zélés d'Eure-et-Loir, est appelée peut-être à régénérer les graines du midi de la France. De plus, la Société d'horticulture et les Comices agricoles s'efforcent, par tous les moyens, d'encourager l'enseignement agricole ou horticole parmi les maîtres et maîtresses du département. En 1868, les Comices agricoles ont récompensé 5 instituteurs; la Société d'horticulture a donné 12 prix à notre grande exposition scolaire; deux maîtres ont, pour leurs magnifiques herbiers, obtenu des médailles d'argent, et l'école laïque des Châtelliers-Notre-Dame a, pour des cahiers d'agriculture, reçu une mention spéciale. Le nombre des récompenses de toute nature décernées à ce sujet aux maîtres de nos écoles s'est élevé, pour 20 lauréats, à 2 médailles de vermeil, 12 médailles d'argent, 2 médailles de bronze, un rappel de 1er prix, un rappel de médaille d'argent, 4 récompenses en livres d'agriculture. Son Excellence a de plus envoyé des livres d'une haute valeur traitant de la culture des champs et des jardins, destinés à 13 maîtres qu'avaient déjà récompensés nos Comices agricoles.

M. le directeur de l'École normale d'Eure-et-Loir complète ce rapport en indiquant les résultats obtenus dans ce département. Les notions d'agriculture, dit-il, ne sont pas enseignées par les instituteurs comme corps de doctrines, mais dans toutes circonstances ceux-ci s'efforcent de pénétrer leurs élèves d'idées agricoles. Dans les dictées, dans les lectures, dans les problèmes ou exercices de calcul et même dans les éléments de dessin, ils choisissent des sujets agricoles. A la dernière exposition scolaire on pouvait voir les applications que les instituteurs, notamment ceux d'Eure-et-Loir, avaient su faire des idées agricoles, soit en représentant par le dessin des machines agricoles, des détails de fermes, des croquis d'animaux perfectionnés, les herbiers de leurs localités, etc...

L'École normale de Chartres a puissamment contribué à cet élan agricole. Un éminent professeur, M. Heuzé, a fait à cette école, il y a six ou sept ans, des cours qui malheureu-

sement n'ont pu être continués, mais dont le souvenir n'a pas été perdu. Depuis, l'école de Chartres, se conformant aux instructions ministérielles, a formé des sujets pour l'enseignement supérieur de l'agriculture afin de se constituer à elle-même un personnel enseignant. En attendant elle s'applique à faire ressortir tout ce qui a rapport à l'agriculture dans l'enseignement ordinaire des sciences physiques et naturelles. Elle cherche à développer chez les instituteurs le goût des herbiers, des collections géologiques de roches locales, des productions locales, faisant ressortir les conditions dans lesquelles elles se sont développées.

M. le Maire de Chartres dit qu'il est juste d'observer que les bons résultats obtenus sont dus au talent et au zèle de M. le directeur actuel de l'École normale d'Eure-et-Loir.

M. le Président prend ensuite la parole :

// Il y a peu de questions, dit-il, qui présentent autant d'actualité et d'importance, par suite qui aient été aussi souvent agitées que celle de l'enseignement agricole.

// Depuis que l'industrie agricole a été contrainte par les lois qui s'imposent à toutes les autres industries d'abandonner les pratiques anciennes pour se lancer résolûment dans la voie du progrès; depuis que l'agriculture est devenue une science au lieu d'être un métier, tout le monde a compris que pour répandre dans la masse des agriculteurs, les principes et les faits acquis chaque jour à cette science, il fallait un enseignement agricole sérieux.

// L'organisation de cet enseignement a été sollicitée par toutes les sociétés, par tous les représentants les plus autorisés de l'agriculture; il a été promis, il a reçu son commencement d'exécution. Ici, comme en bien d'autres choses, il faut commencer par les parties les plus élevées, pour se ramifier jusque dans les divisions les plus modestes, mais peut-être les plus nécessaires.

// L'enseignement agricole doit avoir pour tête une école centrale ou supérieure; qu'elle soit placée sous la direction

du Ministre de l'agriculture ou de celui de l'Instruction publique, ce n'est point là ce qui doit nous occuper ici. Cette école supérieure formera des agronomes, des savants capables de professer et d'instruire à leur tour les populations au milieu desquelles ils seront envoyés. On a demandé la création de chaires publiques d'agriculture, d'économie rurale, etc., dans les chefs-lieux de département, au siége des facultés; on a demandé la création de cours du même genre dans les colléges; ces demandes auront satisfaction, elles l'ont eue déjà dans plusieurs localités, et la force des choses les généralisera : mais c'est là encore l'enseignement secondaire de l'agriculture.

Le véritable enseignement primaire de l'agriculture, c'est celui qu'on donne dans les fermes-écoles, c'est celui qui doit avoir le plus d'efficacité. Malheureusement les fermes-écoles sont peu nombreuses et bien des départements en sont dépourvus. L'administration qui suivit 1848 favorisa la multiplication de ces écoles, plusieurs surgirent dans des conditions qui ne pouvaient pas assurer leur prospérité; beaucoup ont disparu, une réaction en a été la conséquence et le nombre en est demeuré fort restreint. Il est incontestable cependant qu'une ferme-école serait nécessaire dans chaque département, car le plus ordinairement le sol et la culture de deux départements ne sont pas assez semblables pour qu'on puisse faire avec profit dans le second ce qui est pratiqué dans le premier. Constatons d'ailleurs que la faveur semble revenir aux fermes-écoles et que leurs règlements viennent de recevoir des améliorations notables en les rendant accessibles aux jeunes gens de toutes les positions.

Mais quelques facilités qu'on suppose, tous les agriculteurs ne peuvent passer dans les fermes-écoles, il faut donc que l'enseignement agricole aille les trouver chez eux et c'est par l'instituteur qu'il pénétrera, enseignement bien élémentaire, mais dont les résultats se multiplient par le grand nombre de ceux qui le reçoivent.

Il faut le dire, dans bien des départements on s'est jus-

qu'alors peu préoccupé de cet enseignement, ou les efforts tentés, s'il y en a eu, n'ont pas produit d'effets bien sensibles; dans le département d'Eure-et-Loir, au contraire, l'instituteur paraît avoir fait à peu près tout ce qu'on pouvait faire dans ce but. Son action s'exerce sur des enfants de 6 à 10 ans, qui lui arrivent à l'état le plus primitif, il les conserve 2 ou 3 ans, doit leur apprendre à lire, à écrire, un peu à compter, car c'est bien là en définitive sa mission principale. M. le directeur de l'École normale d'Eure-et-Loir nous apprend qu'on les fait lire dans des livres qui parlent de choses agricoles, qu'on leur donne des dictées sur des matières agricoles, que les problèmes arithmétiques sont puisés dans l'agriculture, que les sujets de dessin sont des machines agricoles. Que peut-on dire de plus à ces enfants?

D'ailleurs l'instituteur ne peut faire davantage parce qu'il n'a pas l'installation matérielle nécessaire pour l'enseignement des principes de la culture, et aussi parce qu'il n'a pu recevoir lui-même une instruction agricole suffisante pour le faire. Les instituteurs passent trop peu de temps dans les Écoles normales pour y apprendre autre chose que les principes élémentaires qui leur sont indispensables pour leur enseignement. Ces écoles ne sont pas en général constituées de façon à leur présenter la pratique de l'agriculture, rarement même elles ont la bonne fortune de posséder un professeur capable de faire des cours théoriques.

Nous reconnaîtrons donc volontiers que les instituteurs stimulés par les Comices et les Sociétés locales, ont fait pour l'enseignement agricole vis-à-vis des élèves qui leur étaient confiés ce qu'il était possible d'en attendre. Mais après leur avoir rendu très-ample justice, qu'il nous soit permis d'émettre un vœu sur la direction d'esprit que nous souhaiterions de rencontrer chez eux.

La plupart sortent de la classe des habitants des campagnes; après un court séjour à l'École normale, leur position les appelle à venir dans une commune rurale, au milieu des agriculteurs et des choses agricoles. Que si l'instituteur

est désaffectionné de la campagne, dégoûté de la vie laborieuse, du contact un peu rude du cultivateur, toute sa pensée, le désir de toute son existence sera tendu vers l'avancement qui doit le rapprocher des villes, vers la recherche d'une carrière qui le mette en rapport avec une civilisation plus appropriée aux nouveaux besoins qui ont surgi chez lui. Quelle sera sa vie tant qu'il sera forcé de rester dans son village, rivé, jusqu'à ce qu'il ne puisse la rompre, à la chaîne où le retient la nécessité, quelles tendances, quelles aspirations pourra-t-il semer autour de lui?

Là est un danger considérable : l'instituteur est supérieur par le fait de son éducation, et cette supériorité exerce une influence latente mais incontestable sur la population au milieu de laquelle il réside.

Quel moyen d'y apporter remède? ce serait que les Écoles normales se fissent agricoles autant que possible. Ce serait si on le pouvait de les porter loin des villes en pleine campagne. Ce serait que les élèves conservassent les habitudes, les mœurs, les usages des populations agricoles. Ce serait que leurs idées fussent dirigées vers les choses de l'agriculture, qu'on les leur fît aimer en un mot, car on ne sert avec conviction et intérêt que ce qu'on aime.

Là serait la seconde partie du rôle de l'instituteur et ce ne serait pas la moins importante.

M. le directeur de l'École normale s'associe complétement aux idées émises par M. le Président; toutefois il pense que les Écoles normales ne peuvent être complétement transformées en écoles d'agriculture, il est à souhaiter qu'elles puissent former des instituteurs capables de remplir leurs fonctions au milieu des populations urbaines industrielles ou commerçantes comme au milieu des campagnes.

Il est donné communication d'une lettre de M. Courtois, vice-président de la Société d'horticulture d'Eure-et-Loir, qui s'excuse de ne pouvoir assister au Congrès et émet le vœu de la création d'un journal purement agricole pour le

département. — Aucun des membres présents n'ayant demandé la parole pour appuyer ce vœu, il est ajourné.

Les questions 11 et 12 sont proposées à l'étude de l'assemblée :

Quelle part doit avoir l'horticulture dans une exploitation agricole, spécialement dans une ferme de la Beauce?

Par quels moyens peut-on faciliter l'écoulement des produits de la culture fruitière?

M. Lhomme pense que la culture fruitière n'a pas d'importance comme culture spéciale dans le département.

M. Lefèvre cite au contraire certains fruits dont la production peut être avantageuse dans le pays. Il dit que :

Chaque exploitation rurale doit avoir un jardin d'une étendue en rapport avec le personnel à nourrir. Il n'en est malheureusement pas ainsi dans beaucoup de fermes; le jardin, d'une étendue insuffisante, est complétement négligé, sous prétexte que son entretien est une cause de pertes. C'est une erreur; car, tout jardin bien cultivé rapporte assurément plus qu'il ne coûte, et offre en outre l'avantage d'avoir en abondance des légumes frais, aliments très-sains qui ne devraient jamais faire défaut sur la table des habitants des campagnes. Toutefois, il faut reconnaître que depuis quelques années il y a progrès sous ce rapport. Dans beaucoup de fermes un jardinier est attaché au jardin, alors les légumes sont cultivés en grand, les arbres fruitiers, les espaliers sont taillés d'après les meilleures méthodes. Souvent même les maîtresses de maison prennent en main la direction de la culture horticole et viennent démontrer qu'elle savent en tirer parti.

Dans les parties est, sud-est et sud du département d'Eure-et-Loir, les arbres fruitiers ne sont cultivés que dans les jardins et vergers. Le sol calcaire et sec de cette contrée est un obstacle presque insurmontable à la culture des espèces fruitières qui donnent le cidre. Le Perche, au contraire, au sol argileux et humide, formé de l'arrondissement de No-

gent-le-Rotrou et des cantons de Châteaudun, de Chartres et de Dreux qui l'avoisinent, cultive avec succès ces innombrables pommiers et poiriers qui sont pour le pays une source de bénéfices considérables. Dans les années d'abondance, le Perche exporte ses fruits et son cidre dans la Beauce, dans l'Orléanais. Paris même lui en prend une quantité considérable.

M. le Président observe que le jardin est l'accessoire indispensable de toute exploitation. La question n'est donc pas tant de savoir s'il est onéreux que de tâcher de le rendre moins onéreux.

Or, quelle est le plus souvent la cause de cette défaveur dont il est l'objet de la part des agriculteurs les plus sérieux? Le chef de l'exploitation, occupé de travaux plus importants, le néglige et ne lui donne pas la direction, ou les engrais, ou la main-d'œuvre qui seraient utiles en certains temps. Le jardinier qui en est chargé n'est pas suffisant pour le conduire, tant parce que les jardiniers intelligents sont fort rares que parce que le cultivateur ne peut se résoudre à payer pour cet emploi un gage important comme il le ferait pour ses principaux services : bergerie, bouverie, etc.

Il résulte de là que le jardin est mal fait et rapporte peu, mais ce n'est pas la faute de l'horticulture. Appliquez-lui le système de la culture intensive; faites-lui produire beaucoup, et soit que vous consommiez les produits, soit que vous les vendiez, le jardin ne sera plus en perte.

Quant aux fruits, on sait que toutes les provinces qui cultivent de bons fruits et réussissent dans cette culture trouvent à les vendre à des prix rémunérateurs. L'Angleterre enlève les cerises non-seulement sur le littoral mais même jusque dans la Bourgogne. La baie de Brest expédie à Paris des wagons entiers de fraises; la Touraine, l'Anjou font un commerce considérable de prunes, poires et pommes; la Normandie sait que le terrain qui rapporte le plus est celui des vergers.

M. le comte de Reviers de Mauny signale la difficulté qui se présente quelquefois pour l'écoulement des produits de l'horticulture.

M. le directeur de l'Ecole normale croit au contraire que, pour le plus grand nombre des produits, la demande est considérable et la production peu abondante, notamment pour les poires qui peuvent s'exporter, telles que le doyenné d'hiver.

M. Desvaux-Savouré pense que la direction et le soin du jardin dans une exploitation agricole devraient être spécialement du domaine de la maîtresse de maison, puisque ses produits entrent pour une part importante dans la dépense du ménage dont elle a la direction. Tout en lui constituant une occupation utile, la culture du jardin aurait beaucoup à y gagner.

M. le Maire de Chartres est d'avis que la question de la culture des jardins de ferme est trop importante pour être terminée en cette séance, et qu'il y a lieu de la renvoyer à une nouvelle discussion. Cette proposition est adoptée et la séance est levée.

Le Secrétaire,
H. PORTEU.

Séance du 8 Septembre 1869

PRÉSIDENCE DE M. DE LA TEILLAIS.

SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — Vœu émis par la section pour l'enseignement primaire de l'agriculture : MM. Porteu, Boutet, de la Teillais, Huet, Person, Desvaux-Savouré, Collier-Bordier, de Caumont. — Communication de M. de Caumont sur les avantages d'établir des herbages autour des fermes : MM. Boutet, de la Teillais. — Continuation de la discussion des 11e et 12e questions : MM. de Caumont, Boutet, Collier-Bordier, Em. Lelong, Michel Isambert. — Vœux émis par la Section.

La séance est ouverte à neuf heures et demie.

Siégent au bureau : MM. de la Teillais, de Caumont, Person et Boutet.

Le procès-verbal est lu et adopté.

Le Président donne lecture du vœu proposé pour résumer la discussion à laquelle a donné lieu l'étude de l'enseignement primaire de l'agriculture. Ce vœu est ainsi formulé : « Il est regrettable que tous les départements ne » possèdent pas de fermes-écoles; il est établi d'ailleurs » qu'on a fait dans Eure-et-Loir ce qui était possible pour » vulgariser dans les écoles primaires, par les soins des ins- » tituteurs, les notions d'horticulture et d'agriculture qui » pouvaient être propagées par ce moyen. Il est à souhaiter » que dans l'éducation à donner aux élèves des écoles nor- » males, on s'applique par-dessus tout à leur faire aimer la » vie des champs, et à maintenir chez eux les goûts et les » habitudes des populations au milieu desquelles ils sont » destinés à vivre. » Le vœu est adopté.

M. Porteu ajoute que, comme enseignement agricole, les colonies agricoles sont appelées à remplir un rôle important et le remplissent effectivement dans plusieurs départements. Dans ces colonies, les jeunes gens sont employés

aux travaux des champs et reçoivent en même temps une instruction élémentaire. Par suite, en sortant de ces établissements, ils se placent avantageusement chez les cultivateurs, et ils y rendent des services en raison des connaissances qu'ils ont acquises. Il demande qu'un vœu soit émis pour qu'on multiplie autant que faire se pourra ces établissements utiles à la diffusion des connaissances agricoles chez les auxiliaires de la culture.

M. Boutet pense que des établissements de ce genre seraient fort utiles. Il rappelle qu'à Bonneval, dans le département d'Eure-et-Loir, il existait une colonie agricole dans laquelle les enfants étaient occupés aux soins des champs et des animaux. Cet établissement n'a pu se maintenir par suite d'insuffisance de ressources; mais il est constaté qu'il avait fourni bon nombre de sujets utiles au pays.

M. le Président dit qu'il appuiera un vœu émis en faveur de la fondation d'orphelinats agricoles partout où il sera jugé possible d'en créer. Non-seulement l'établissement de Launay, mais celui de Saint-Ilon placé dans une autre partie de la Bretagne, celui même de Mettray qui prend ses sujets dans les conditions les plus défavorables, ont donné des résultats généralement satisfaisants au point de vue de la direction morale des sujets comme au point de vue de leur éducation agricole. Ainsi qu'on l'a signalé, les jeunes gens sortis de ces écoles se sont placés à des conditions avantageuses pour eux à raison de ce qu'ils savaient faire, et, de plus, se sont rendus très-utiles dans les exploitations où ils sont entrés. Il paraîtrait donc avantageux que les départements employassent à la création d'établissements de ce genre les sommes qu'ils sont forcés de consacrer à l'éducation des enfants laissés par la loi à leur charge.

M. Huet fait observer que certaines colonies n'ont pas donné les résultats qu'on en avait espérés.

M. Person dit qu'en parallèle des colonies agricoles il existe un autre système adopté par bon nombre de départe-

ments; c'est celui des enfants placés avec rétribution chez les cultivateurs du pays. Ce système a l'avantage de donner à ces enfants une famille; dans la commune ils sont connus, peuvent être surveillés par le maire, le curé, l'instituteur, souvent ceux qui les ont élevés s'intéressent à eux plus tard. Ainsi les enfants retrouvent à peu près ce qui leur manquait le plus par le fait de leur naissance, des protecteurs et quelquefois une famille d'adoption. Les habiles organisateurs de Mettray ont cherché à faire quelque chose du même genre, autant que le régime de la colonie le permettait, en distribuant les enfants par groupes chez des familles établies sur le domaine.

M. Desvaux-Savouré s'associe volontiers aux idées exprimées par M. le Directeur de l'Ecole normale quant à la théorie; mais il faut reconnaître que dans la pratique les enfants ainsi placés dans les fermes, changent fréquemment; les nourriciers qui les ont les abandonnent entièrement à la garde des troupeaux et ne prennent aucun soin de leur éducation ni de leur avenir.

Plusieurs membres prennent la parole pour signaler les avantages et les inconvénients des colonies agricoles.

M. Porteu lit le passage suivant d'un rapport fait à la Société des agriculteurs de France, en sa séance du 17 décembre dernier, par M. de Gouvillo, au nom de la section d'enseignement agricole :

« Il résulte d'informations certaines que sur 100 enfants » assistés, au bout de vingt ans, 80 sont morts, 10 ont » subi une condamnation et 10 bons ou médiocres sujets » restent à la société. Le système mis en pratique par l'État » est essentiellement défectueux; de tels résultats le prou- » vent suffisamment. Les établissements agricoles au con- » traire où l'on rassemble les enfants trouvés ou abandon- » nés donnent bien mieux satisfaction aux désirs de l'agri- » culture et de tous ceux qui s'intéressent à la conservation » de tant d'enfants délaissés. »

M. Collier-Bordier fait connaître qu'un des principaux avantages de la colonie de Mettray sur bien d'autres établissements de ce genre, consiste en une société de patronage des enfants qui continue à les suivre après leur départ de la colonie, s'occupe de leur placement dans les familles et même les fait rentrer à la colonie lorsque les familles ont des plaintes sérieuses à formuler contre eux. Il pense que le même système existait à l'établissement de Bonneval et que le manque de ressources a été la seule cause de sa suppression, car on n'avait eu qu'à se louer des résultats qu'il produisait.

M. le Président ajoute les réflexions suivantes :

On a pu dire théoriquement que le placement des enfants laissés à la charge des départements dans d'honnêtes familles de cultivateurs valait mieux pour la moralisation de ces jeunes sujets que leur placement dans un établissement commun dont quelques inconvénients ont été signalés. Mais on doit considérer, d'une part, que sur le grand nombre d'enfants sortant de ces établissements, il s'en trouve forcément quelques-uns qui se montrent rebelles à l'éducation qu'on leur donne; d'autre part, que les exemples qu'on cite du patronage, de l'adoption de ces enfants par d'honnêtes familles chez lesquelles on les conserve, depuis le premier jour jusqu'à un âge très-avancé, sont purement du domaine de la théorie, sinon de très-rares exceptions.

Dans la pratique, les départements sont chargés des enfants trouvés et abandonnés dont le nombre toujours croissant constitue un embarras des plus sérieux pour le budget. Ce service est dirigé par un inspecteur qui, à raison du grand nombre des enfants, de la comptabilité qui en résulte, des soins de vêtement, de placement et autres, est retenu presque constamment à son bureau, par conséquent dans l'impossibilité de s'assurer par ses yeux de la situation des enfants chez les nourriciers. Que sont ceux-ci en général? des gens pauvres qui spéculent, qui veulent réaliser à tout prix un bénéfice sur la pension que le département leur

paie. L'enfant est pour eux un embarras, ils ne le prennent que s'il leur donne un gain. A cette condition, ils le gardent une ou plusieurs années suivant les circonstances, suivant leur commodité, et le plus ordinairement sans s'y attacher davantage qu'à un petit animal qu'on élève pour en tirer profit.

Encore ceci s'applique-t-il aux enfants assistés du département, en faveur de qui existe une surveillance au moins nominale, si elle n'est pas très-active. Mais c'est bien pis pour les enfants assistés de la Seine envoyés dans les départements; c'est de ceux-là dont il est fait une large consommation.

Au point de vue de la mortalité, au point de vue de l'éducation morale, au point de vue de l'instruction agricole, au point de vue de leur propre avenir comme au point de vue des services qu'ils peuvent rendre au pays, il y aurait tout avantage à élever ces enfants dans des orphelinats agricoles. Une seule raison, et elle est sérieuse, a arrêté les conseils généraux dans cette voie. Tous les établissements entretenus par l'administration, surtout quand il s'agit d'exploitations agricoles, entraînent des dépenses exorbitantes et auxquelles le budget départemental ne peut suffire. C'est évidemment une raison devant laquelle il faut s'arrêter. Mais elle ne doit pas empêcher le Congrès d'émettre dans des termes généraux le vœu que les départements entrent autant que possible dans l'idée des orphelinats agricoles, puisqu'on reconnaît que leur influence serait généralement heureuse.

M. Porteu pense que l'éducation des filles dans les écoles primaires n'est pas suffisamment dirigée dans le but de former de bonnes ménagères : il demande qu'il soit émis un vœu pour prévenir ce danger et donne lecture de l'extrait suivant d'un rapport fait à la Société des agriculteurs de France, en sa séance du 19 décembre 1868, par la section de l'enseignement agricole : « A part quelques exceptions » honorables, en tête desquelles se trouve la maison de

» Saint-Hilaire dans le département de la Meuse, l'instruc-
» tion des jeunes filles n'est-elle pas en France dirigée pres-
» que partout dans un sens frivole aussi contraire que pos-
» sible aux intérêts de l'agriculture? d'où il suit que la dé-
» sertion du village est peut-être plus prononcée de la part
» des filles de fermiers que de la part de leurs frères. De
» tous côtés nous entendons dire que le jeune cultivateur
» ne trouve plus à se marier, qu'on lui préfère un gref-
» fier, un employé de chemin de fer, un commis quel-
» conque. Le mal est profond, et il ne saurait à trop haut
» point exciter votre sollicitude. »

M. de Caumont appuie fortement les considérations qui viennent d'être émises par des faits à sa connaissance personnelle.

M. Person s'associe à la pensée du vœu. Il fait observer toutefois qu'il n'est pas inutile d'enseigner aux jeunes filles quelques industries lucratives, qui leur permettent de gagner aisément leur vie; ainsi dans quelques parties du département elles s'emploient avec profit à la fabrication de rézilles, de tricots et de gants.

M. de Caumont dit que la Commission chargée de distribuer les encouragements aux écoles des filles dans le Calvados, a écarté toutes celles qui ne présentaient pas des travaux ayant un but utile à l'agriculture. Ce n'est qu'à titre d'exception qu'on a encouragé certaines industries locales qui ne peuvent s'introduire dans les écoles de filles que d'une façon tout à fait accessoire.

M. Collier-Bordier ajoute qu'à l'inspection des travaux des écoles de filles d'Eure-et-Loir, les travaux les plus appréciés ont été ceux qui étaient utiles à l'agriculture. Il appuie la proposition de faire entrer l'horticulture dans l'enseignement à donner aux femmes afin qu'elles soient en mesure de diriger avec profit le jardin de l'exploitation.

M. le Président dit qu'il y aurait beaucoup à faire pour l'éducation des filles destinées à habiter les campagnes. Leur

éducation ne devrait avoir pour but que de leur apprendre à apporter un concours utile à leurs maris, à diriger sagement leurs ménages et aussi, comme on l'a demandé, à pouvoir prendre la direction du jardin.

Dans la plupart des écoles primaires, on a compris que l'instruction scolaire n'était pas la seule chose dont il fallût s'occuper, mais que le travail manuel devait aussi trouver une place importante. Il est tout naturel que ce travail manuel doit s'appliquer aux choses que la femme aura le plus ordinairement à faire dans son ménage, et tout ce qui aurait un caractère de frivolité devra être sévèrement exclu. A cet égard les commissions de surveillance et les sociétés locales suffiront pour rappeler au travail utile les institutions qui s'en écarteraient. Toutefois, il ne serait pas blâmable, après avoir appris ce qu'il faut nécessairement connaître en couture, tricot, etc., de tenter une industrie qui peut être profitable pour la famille et pour le pays.

Sous le bénéfice de cette explication, il y a lieu certainement d'émettre un vœu pour que l'éducation des filles soit dirigée, comme on l'a demandé, spécialement vers les soins de la famille en comprenant des notions utiles d'horticulture. Mais les inconvénients qui ont été signalés de détourner les jeunes filles des travaux de la vie ordinaire pour leur donner le goût de ce qu'on appelle les travaux de luxe, se montrent surtout dans les maisons d'éducation qu'on pourrait appeler secondaires parce qu'elles reçoivent les enfants qui ont déjà passé par l'école primaire et qu'elles donnent une éducation un peu plus complète. C'est donc principalement à ces écoles que doivent s'appliquer les considérations et les vœux émis par le Congrès.

M. de Caumont, directeur de l'Institut des Provinces, fait la communication suivante :

Le programme renferme une question sur les avantages et les moyens de convertir en prairies naturelles ou herbages, quelques hectares de terre, ne fût-ce que deux ou trois hectares, dans le voisinage des exploitations rurales. Cette question que

nous pourrons traiter ici au point de vue de la région où nous sommes s'applique à toutes les campagnes où les herbages manquent et où la grande culture domine évidemment : il y aurait un immense avantage à posséder, près des bâtiments de la ferme, un espace enclos et herbé, dans lequel le bétail pût être placé, au lieu d'être constamment à l'étable, où les jeunes élèves surtout (chevaux, vaches, etc.) puissent prendre leurs ébats, respirer le bon air et voir le grand jour. On s'étonne donc de ne pas trouver, sauf peut-être quelques rares exceptions, ces enclos que l'on appelle dans certains pays, des *cours*.

Je crois pourtant qu'il serait possible de les créer avec quelques travaux qui n'ont rien de difficile ni de dispendieux. La première chose à faire, quand on aura déterminé quelle étendue on peut donner à ces herbages, c'est d'enclore le terrain au moyen d'un fossé planté d'arbres en tablette (je ne mettrais pas d'arbres de haut jet). La fosse devrait être assez large et à banques assez hautes pour que le bétail ne pût franchir cette clôture et aussi pour qu'il ne pût brouter les arbres destinés à arrêter le vent et à empêcher ainsi le desséchement de la terre. Une bonne haie est, dans certains sols, une des conditions d'un herbage. La haie plantée et le fossé bien fait, il faudra labourer avec soin, préparer la terre et l'engraisser avant de semer l'herbe; l'ensemencement en herbe devra être fait avec autant de soin que l'ensemencement d'un champ en blé.

Une fois l'herbe un peu forte il faudra la faire pâturer par des bestiaux libres et couchant dans la pièce, mais ne pas trop charger, et retirer ces bestiaux dès que l'herbe aura été suffisamment rasée; en chargeant modérément et suffisamment pendant les trois premières années, il ne faudra pas négliger de répandre des fumiers en compost avec des terreaux, surtout à la fin de la seconde année, c'est le moyen de rechausser l'herbe et de la faire séper. Il ne faudra jamais faucher dans cet herbage que les mauvaises herbes que les animaux auront dédaignées, et laisser ceux-ci y stationner jour et nuit dans la belle saison.

Avec ces moyens bien simples, en mettant des engrais ou tourbes composées de fumiers et de terreau, quelquefois de chaux dans certaines proportions, on obtiendra des herbages qui pourront devenir excellents au bout d'une période plus ou moins longue.

Mais j'entends déjà des agriculteurs me dire : nous n'avons pas

de terres susceptibles d'être converties en herbage. Erreur. Toute terre qui produit de la luzerne et du trèfle, peut devenir un herbage avec les soins que je viens d'indiquer. Vous n'oublierez pas d'ailleurs que je restreins cette conversion dans de sages limites; je ne parle que d'un clos herbé à créer en contact avec les bâtiments de la ferme, qui sera facile à engraisser, et qui, en revanche des soins qu'il faudra d'abord y donner, vous procurera des avantages considérables pour votre administration quotidienne, et l'éducation de votre bétail. Je ne comprends pas comment on y a si peu pensé dans ce pays. J'ajouterai que l'on pourra planter dans ces clos attenant à l'habitation quelques arbres à fruit à haut jet qui prospéreront vite, pourvu qu'on les garantisse avec soin de l'atteinte des bestiaux.

M. Boutet distingue dans la question soulevée par M. de Caumont l'avantage que le cultivateur retirerait de cette innovation, et ensuite les voies et moyens pour arriver à résultat. Quant à l'avantage résultant d'un herbage à la proximité de la ferme, il n'est douteux pour personne; quant aux moyens de l'établir, on rencontrera certainement de grandes difficultés.

Ce qui se fait aisément dans le Calvados ne peut se faire de la même façon en Beauce, qui se trouve dans des conditions complétement différentes. Le Calvados est dans le voisinage de la mer, et cette situation seule entretient dans l'air l'humidité nécessaire à la végétation de l'herbe; de plus, il existe des masses d'arbres qui forment des abris contre le desséchement produit par les vents. Cette action du vent aspirant toute l'humidité du sol est rendue sensible par une expérience consistant à faire passer un courant d'air rapide au-dessus d'un tube rempli de mercure, lequel, malgré sa densité, s'élève dans son tube. Le sol de la Beauce, par suite de sa situation climatérique et atmosphérique, est principalement destiné à la production des céréales; l'herbage ne saurait y donner de bons produits. On peut bien à la vérité en citer quelques-uns qui ont réussi, mais ils sont dans des situations tout à fait exceptionnelles.

M. le Président résume la question :

Le vœu proposé comprend, comme on l'a dit, deux choses : 1° l'utilité, disons presque la nécessité; 2° les moyens pratiques. Dans un pays d'élevage on ne comprendrait pas qu'il fût possible de ne pas avoir à la porte de la ferme un pâturage, disons un parc, où les animaux puissent sortir, non pas tant pour leur nourriture que pour leur santé. Ici les agriculteurs reconnaissent que ce serait un avantage du plus haut prix. Est-ce possible? Oui, si on est très-convaincu de la nécessité et qu'on ne marchande pas trop avec le prix de revient.

Évidemment, le sol et le climat de la Beauce ne se prêtent pas à la production herbacée; s'il s'agissait de savoir laquelle rapportera plus d'argent d'une pièce en blé ou d'une pièce en herbe dans les conditions où on propose de la placer, il n'y aurait pas lieu à discussion. Mais ce n'est pas de production de foin qu'il s'agit seulement, c'est surtout de l'hygiène du bétail. Or, il ne faut pas perdre de vue que toute terre, même celle de la Beauce, est apte à produire des graminées et même s'en couvre spontanément et sans culture; il s'agit de favoriser et développer cette production.

Et ici la méthode proposée qui s'appuie principalement sur des abris au moyen de semis ou plantations d'arbres aurait d'incontestables résultats. On doit se souvenir de l'exemple de Belle-Ile-en-Mer, qui est restée à peu près stérile tant qu'elle n'a pas été défendue contre l'action des vents, et qui, au contraire, présente de magnifiques cultures depuis que M. Trochu a imaginé de semer des lisières épaisses de bois de diverses sortes pour créer des abris. Le même effet s'est produit sur de nombreux défrichements de landes en Bretagne et ailleurs, qui sont restés improductifs tant que ces abris n'ont pas été créés. Il est donc permis, par analogie, de penser que des abris pareils entourant les pièces nécessairement très-petites qui seraient destinées à cet usage, auraient pour résultat d'arrêter les vents qui dessèchent le sol, brûlent la pousse des herbes, et peut-être aussi d'attirer une certaine humidité de l'atmosphère.

Du reste, le vœu émis a déjà rencontré sa réalisation dans quelques fermes. La possibilité semble donc établie, il y a assurément des soins à prendre, des dépenses à faire; mais on est certain d'en être payé par les avantages qui en résulteront.

Reviennent à l'ordre du jour les deux questions dont l'étude avait été commencée dans la séance précédente : *Quelle part doit avoir l'horticulture dans une exploitation de la Beauce? Quels sont les moyens d'écoulements de ces produits?*

M. de Caumont dit que si la culture fruitière prenait de l'extension en Beauce, les débouchés se trouveraient immédiatement. A l'époque de la maturité des fruits, des commissionnaires se présentent pour les emporter dans toutes les directions. Ainsi, des quantités considérables sont expédiées de Honfleur pour la Russie; et les belles poires se paient communément 20 cent. la pièce; on dit qu'elles se vendent 2 fr. en Russie.

M. Boutet cite la commune de Pouilly (Nièvre), qui fabriquait jadis un vin assez estimé et qui a complétement cessé d'en faire parce que tous ses raisins sont maintenant expédiés en nature en Angleterre. Il n'est pas étonnant que la Russie cherche à tirer ses fruits de France; jusqu'à présent elle les tirait tous de Crimée, ce qui exige un transport bien plus long et plus difficile.

M. Collier-Bordier dit que la multiplication des arbres fruitiers aurait pour premier résultat de mettre cette nourriture saine à la portée des classes peu aisées qui, jusqu'à présent, en sont privées à cause de l'élévation des prix. Outre la production des fruits, les plantations d'arbres fruitiers peuvent encore avoir des avantages sérieux dans bien des circonstances.

M. Lelong croit utile de faire ressortir davantage la nécessité d'un jardin dans toute exploitation; en admettant

même que le jardin soit une charge pour l'exploitation, il faut mettre en parallèle les avantages qui en résultent. On dira qu'il est possible à la rigueur que le chef d'une exploitation envoie acheter des légumes au marché, qu'on lui apporte sa provision complète ; admettons-le ; mais quelles courses quand le marché est éloigné; et ces légumes qu'on apporte vaudront-ils ceux qu'on cueille dans le jardin, et le chef de l'exploitation aura-t-il sous ce rapport le bien-être auquel il peut prétendre pour lui et pour ses employés?

Supposons un jardin de 40 ares environ, ce jardin coûtera : location du terrain 100 fr., fumure 200 fr., gages du jardinier 700 fr., autres journées employées au jardin 200 fr., total 1,200 fr. par an. Cette somme ne paraît pas considérable quand on la répartit sur une exploitation de 100 à 150 hectares, et quand on considère quels avantages en résultent pour tout le personnel. L'idée de conférer la direction entière du jardin à la maîtresse de maison aurait certainement pour résultat de rehausser son importance dans l'exploitation et l'engagerait à s'y intéresser davantage.

Un membre dit qu'il serait utile aussi d'émettre un vœu pour la plantation de vergers destinés à produire des fruits à cidre. Il croit que si le pays pouvait produire les cidres dont il a besoin, ce serait un avantage considérable, car il les paie fort cher et n'a aucune garantie de leur fabrication. Il cite un verger en Beauce qui donne un produit très-avantageux.

M. Isambert appuie cette demande tout en faisant remarquer que ce vœu peut trouver place dans la rédaction qui sera adoptée en faveur de la plantation d'arbres à fruits en général, soit pour être mangés, soit pour être pressés.

A la suite d'un accord entre les membres qui ont pris part à ces diverses discussions, les résolutions suivantes sont lues à l'assemblée qui déclare les adopter :

« Les colonies agricoles sagement dirigées, ainsi qu'il est » facile d'en citer de nombreux exemples, étant le moyen » de donner la meilleure éducation morale et profession- » nelle aux enfants pauvres ou abandonnés, il serait à sou- » haiter que chaque département fondât un établissement » de ce genre au lieu de placer les enfants à sa charge » dans des maisons particulières qui ne peuvent offrir toutes » les garanties nécessaires.

» Il serait désirable que l'éducation des filles destinées à » habiter les campagnes fût plus complétement dirigée » vers les devoirs qu'elles auront à remplir, qu'on leur » enseignât les travaux du ménage, les ouvrages manuels » de première nécessité, comme la couture et le tricot, les » éléments d'horticulture, mais non des ouvrages de luxe, » à moins qu'ils n'aient le caractère d'une industrie pou- » vant devenir profitable pour la maison.

» L'établissement, aux portes de chaque ferme, d'un » enclos pouvant servir de pâture pour les animaux étant » reconnu de la plus haute utilité, nécessaire même pour » l'hygiène des animaux, il est utile d'appeler l'attention » des cultivateurs de la Beauce sur la possibilité de créer » des enclos de ce genre, à la condition de les entourer de » solides clôtures, et surtout d'un rideau d'arbres assez » épais pour leur servir d'abri, enfin d'y appliquer toutes » les façons et la fumure nécessaires, desquels on trouvera » la rémunération, non pas dans le produit qu'on en reti- » rera en bottes de foin, mais dans l'avantage que la dé- » paissance procurera aux animaux.

» Étant démontrés d'une part l'avantage qui résulterait » de plantations faites dans la Beauce, d'autre part l'insuf- » fisance de la production des fruits, la recherche dont ils » sont l'objet et le bénéfice qu'on pourrait tirer d'une pro- » duction plus abondante, il y a lieu d'engager les pro- » priétaires et fermiers à entrer dans la voie des planta- » tions fruitières, soit pour la consommation, soit pour le » pressoir, dans les terrains toutefois où ces plantations » peuvent réussir.

» Il est à souhaiter que chaque exploitation consacre un » terrain suffisant à l'établissement d'un jardin, qu'un jar- » dinier y soit attaché si son importance le comporte, et » que tous les sacrifices nécessaires soient faits pour y » obtenir le maximum de la production. Ce sera le seul » moyen pour qu'il ne soit pas onéreux et pour fournir à » la famille de l'exploitant, comme au personnel de l'ex- » ploitation, un complément de nourriture agréable, écono- » mique et salubre. Il y aurait de très-grands avantages à » ce que la maîtresse de maison pût se charger de sa direc- » tion. »

Le Secrétaire,
H. PORTEU.

Séance du 9 Septembre 1869

PRÉSIDENCE DE M. DE LA TEILLAIS.

SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — Discussion de la question du canal pour amener l'eau de la Loire sur le plateau de la Beauce : MM. de Vésian, de Pontoi, Roussille, de la Teillais, Boutet. — Vœu émis par la Section.

La séance est ouverte à neuf heures et demie.

Siégent au bureau : MM. de la Teillais, le marquis de Pontoi, Boutet et Em. Lelong.

La lecture du procès-verbal de la séance précédente donne lieu à quelques nouveaux développements qui seront annexés audit procès-verbal.

L'ordre du jour appelle la discussion sur la question du canal projeté pour amener l'eau de la Loire sur le plateau de la Beauce et la conduire ensuite à Paris.

M. le Président expose le projet qui avait été présenté en 1867 et discuté dans les journaux du pays; d'après ce

projet, l'eau devait être amenée dans 550 communes de la Beauce pour fournir à tous les besoins des habitants, des fermes et dans une certaine mesure des irrigations. C'eût été un immense bienfait pour toute la contrée.

M. de Vésian donne lecture d'une lettre de M. Belgrand, inspecteur général des ponts-et-chaussées, directeur du service hydraulique de la ville de Paris (1).

D'après les termes mêmes de cette lettre, dit M. de Vésian, la question reste entière. En effet, le projet de M. Sellier enlevait à la Loire 10 mètres cubes d'eau par secondes, il en conduisait 6 à Paris et n'en laissait que 4 en Beauce. En laissant de côté les irrigations, on voit qu'un demi-mètre d'eau suffirait pour les besoins de la population et des bestiaux; ajoutant un demi-mètre pour l'évaporation et les circonstances imprévues, il ne s'agit plus aujourd'hui que d'enlever un mètre cube d'eau par seconde à la Loire et le projet deviendrait praticable.

Un membre du Congrès fait observer que M. de Pommereux, au château de Baronville, vient de creuser un puits artésien et a obtenu de l'eau jaillissante. Ce fait infirmerait la première partie de la lettre de M. Belgrand.

M. de Vésian démontre que le puits de Baronville confirme au contraire l'opinion de M. Belgrand. Celui-ci écrit dans sa lettre qu'au-dessous de l'altitude de 125 mètres seulement, les puits artésiens peuvent réussir, tandis que les plateaux de la Beauce sont à 160 mètres au-dessus du niveau de la mer.

M. l'Ingénieur donne lecture du document suivant qui lui est adressé par l'un de ses conducteurs sur le puits de Baronville.

L'altitude du sommet de ce puits est à 120 mètres. J'ai obtenu cette cote en rattachant celle de 152 mètres qui est portée sur la carte de l'État-Major au moulin situé entre Roinville et Bretonvilliers, avec le nivellement que j'ai exécuté pour le projet

(1) Voir ci-dessus, p. 81.

de construction du chemin n° 32, lequel traverse la rivière de la Voise à environ 800 mètres du puits de Baronville.

Je crois être sûr de l'exactitude de cette cote à moins de 4 ou 5 mètres près.

La profondeur du puits est de 40^{m} 50; le débit est de 75 litres à la minute, soit 108,000 litres par 24 heures. En comptant 100 litres par habitant, ce puits suffirait à la consommation de 1,080 habitants.

L'eau ne jaillit qu'à peine jusqu'à la surface du sol, ce qui prouve probablement que la source qui alimente le puits prend son origine à peu de distance de Baronville. Le puits est situé au pied d'un coteau d'environ 30 mètres de hauteur.

M. de Pontoi dit qu'au château de Veau on a fouillé sans résultat. Mais aussi l'altitude de Veau est bien de 20 à 25 mètres plus élevée que celle de Baronville, où l'eau ne fait que couler sans jaillir.

Il ne s'étonne pas qu'on ait dû abandonner le projet d'enlever 10 mètres cubes d'eau à la Loire, dont l'étiage à Gien ne débite que 12 mètres environ pendant l'été.

Il se rallie donc à la proposition soumise au Congrès de demander l'étude d'une dérivation de un mètre d'eau prise à la Loire pour les besoins domestiques des habitants de la Beauce.

M. Roussille dit que personne dans ce pays n'a pu, jusqu'à présent, croire qu'il y eût sur la Loire un point plus élevé que le plateau de la Beauce, et qu'il faudrait commencer par convaincre les cultivateurs Beaucerons. L'idée contraire est si généralement admise qu'il y a quelques années l'administration a voulu convoquer un syndicat pour étudier, et personne ne s'est présenté à la réunion.

M. de Vésian fait observer que, pour établir la possibilité théorique du travail, il suffit de considérer la cote de la Beauce, 160 mètres, et de chercher sur la Loire un point plus élevé de 20 mètres environ.

M. Sellier ne faisait passer sa dérivation qu'à côté de la Beauce et non sur le plateau. Il employait une partie des 10 mètres cubes d'eau pris à la Loire en chutes destinées à

faire tourner des machines hydrauliques élévatoires, et conservait 6 mètres d'eau pour la ville de Paris.

Les habitants de la Beauce n'ont vu dans M. Sellier qu'un spéculateur qui, après leur avoir demandé 60 francs du mètre cube d'eau, se contentait de 35 francs, et qui, en définitive, s'occupait beaucoup plus de la ville de Paris que de leurs intérêts.

Par tous ces motifs, M. de Vésian appuie la proposition d'émettre un vœu pour que des études très-sérieuses soient entreprises afin de procurer un mètre cube d'eau à la Beauce.

M. de la Teillais observe que, pour donner plus d'autorité aux demandes du pays et appeler l'attention sur le vœu qui sera émis, il est important de mentionner les souffrances et les pertes que le manque d'eau fait subir aux campagnes de la Beauce; dire que l'eau est mesurée avec parcimonie pour les animaux comme pour les besoins du ménage, que les jardins en sont presque entièrement privés, et qu'après l'épuisement des mares et des puits qui se produit presque chaque année, il n'existe d'autre ressource que d'envoyer des hommes et des chevaux chercher, à de grandes distances et par suite à de grands frais, ce qui est indispensable à l'existence des uns et des autres. La Beauce se trouve alors dans la même situation que les déserts de l'Afrique.

M. Boutet ajoute que M. Sellier, dans son projet, n'a point parlé d'irrigations, mais seulement des besoins de la ferme pour le ménage, les bestiaux, le jardin et les cas d'incendie.

Il veut signaler en outre un point qui n'a pas été abordé. On aura de l'eau, mais on aura de plus l'avantage de l'humidité produite par l'évaporation, ce qui augmentera la salubrité du pays et l'activité de la végétation. Cet effet s'est produit sur les bords du canal de Suez où, sans irrigation, il s'est produit une magnifique végétation sur un sol auparavant stérile. Sous ce rapport le canal pour Paris seul eût déjà été un bienfait pour la Beauce.

M. Roussille dit qu'en cherchant un déversoir pour la Loire au moment de ses inondations, on avait déjà pensé à la Beauce; et qu'aujourd'hui les riverains du fleuve feraient moins d'objections à une prise d'eau, si on mettait à exécution le projet d'un canal latéral qui permît à la navigation de s'effectuer en toute saison.

M. de Vésian fait observer que le canal dont il est question ne pourrait nullement prévenir les inondations, car au moment de la dernière inondation, entre Orléans et Tours, le débit de la Loire était de neuf à dix mille mètres cubes par seconde.

Sur les trois propositions énoncées pour donner de l'eau à la Beauce, l'une, celle de M. Isambert, de perforer des puits artésiens est insuffisante et presque partout d'une application impossible à cause de l'altitude du pays; la seconde, la dérivation de l'Eure, n'est pas plus admissible à cause du faible débit de la rivière. M. Roussille demande donc qu'il ne soit mentionné dans le vœu du Congrès que la prise d'eau sur la Loire.

M. Boutet combat cette opinion et pense que le vœu ne doit rien préciser.

A la suite de cette discussion, le Congrès « considérant » la position désastreuse dans laquelle se trouvent les cultivateurs de la Beauce pendant les sécheresses de l'été, » émet le vœu que des études promptes et sérieuses soient » entreprises pour lui procurer de l'eau.

» Il pense que l'étude principale doit porter sur une prise » d'eau faite à la Loire pour les besoins des habitants et » des bestiaux, et non pour les irrigations, sans négliger » les études secondaires destinées à en fournir à certaines » localités, soit par des puits artésiens ou de toute autre » manière. »

Le Secrétaire,

G. DESVAUX-SAVOURÉ.

Séance du 10 Septembre 1869

PRÉSIDENCE DE M. DE LA TEILLAIS.

SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — Discussion de la 15e question : M. Barois. — Discussion de la 1re question : MM. Boutet, Garreau, de Vibraye, Mich. Isambert.

La séance est ouverte à neuf heures et demie.

Siégent au bureau : MM. de la Teillais, de Caumont, le marquis de Vibraye, Person et Boutet.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. le Président invite M. Barois à donner connaissance de la communication qu'il a proposée sur l'orthographe latine des noms des plantes, leur genre masculin, féminin et neutre.

De l'orthographe latine des noms de plantes, de leur genre masculin, féminin ou neutre.

Pour répondre à cette question, il me semble qu'il faut remonter à l'origine de la langue botanique, et chercher à reconnaître les règles que se sont imposées les naturalistes, dans le but de donner des noms aux végétaux.

Les plantes, par la variété de leurs formes, par l'éclat de leurs fleurs, par les qualités de leurs fruits et par les propriétés des sucs qu'on peut en extraire, ont fixé l'attention des premiers hommes : ils ont recherché dans le règne végétal, soit leurs aliments, soit un adoucissement à leurs maladies; aussi ont-ils découvert les propriétés nutritives ou médicinales des plantes, et, s'ils quittaient les campagnes, les premiers fondateurs des villes ont porté dans leurs cités les végétaux pour en faire l'ornement et l'agrément de leurs demeures.

L'histoire nous décrit des jardins entretenus à grands frais et contenant des plantes de différentes contrées. Les ruines des cités anciennes nous montrent des statues portant des fleurs

dans leurs mains ou des couronnes sur leurs têtes, et l'architecture elle-même emprunte ses ornements les plus délicats au règne végétal.

Dans chaque contrée on a donné des noms aux plantes les plus remarquables soit par leur agrément soit par leur utilité et même par leurs propriétés délétères, et plus tard les hommes, dans leurs émigrations, ont transplanté dans leur nouvelle demeure, des plantes, souvenir de la patrie absente, et ils ont gardé les noms sous lesquels elles leur étaient connues. Telle est vraisemblablement l'origine de beaucoup de mots qui sont arrivés jusqu'à nous.

Mais les langues primitives se sont altérées ou en se fondant avec d'autres en ont formé de nouvelles; et les noms ont été conservés sans qu'on puisse aujourd'hui en reconnaître la signification. C'est ainsi que nous rencontrons les mots : *Achras*, *Aloë*, *Boletus*, *Croton*, *Cycas*, *Rhus* que les Grecs nous ont transmis, ou bien les noms *Abies*, *Acer*, *Berberis*, *Laurus* que les Latins ont conservés sans nous en indiquer l'origine.

Les Grecs et les Romains étaient admirablement placés pour recueillir les noms des principaux végétaux qui se trouvaient dans le monde connu des anciens. Les premiers les apprenaient de leurs nombreuses colonies et de leurs navigateurs qui sillonnaient les mers. Les seconds, en étendant leurs conquêtes et en emmenant de nombreux esclaves, recevaient des connaissances nouvelles sur les pays qu'ils soumettaient à leur domination. Aussi rechercherons-nous dans les monuments que nous ont laissés les Grecs et les Romains, l'origine de la plupart des noms qu'ils ont donnés aux plantes. Il suffit pour expliquer cette manière de procéder de citer les noms des savants qui se sont signalés dans l'étude de la botanique.

Si Hippocrate a résumé les recherches de ses prédécesseurs et si Aristote a écrit sur les végétaux, le plus ancien botaniste dont le nom soit arrivé jusqu'à nous est Théophraste (322 av. J.-C.): ce philosophe a décrit cinq cents plantes. Sous le règne de Néron nous trouvons Dioscoride, né en Cilicie dans la ville d'Anazarbe : ce célèbre médecin a fait la description de six cents végétaux, il a distingué les plantes aromatiques, les plantes alimentaires, les plantes médicinales. Il parle des différents vins qui pouvaient être employés pour l'art de guérir les maladies et des plantes propres à les fournir et à les composer.

Columelle ne parle dans ses ouvrages que des plantes propres à l'agriculture, tandis que Pline en décrit un grand nombre. Après Pline, l'étude des végétaux n'est plus qu'une partie de la science médicale; aussi ne rencontre-t-on plus de descriptions que dans les ouvrages de médecins célèbres, tels que Galien. Ce n'est que vers le seizième siècle que la botanique commence à devenir une branche importante des sciences naturelles.

En 1516, Gessner entreprend de former une collection générale des végétaux qui croissent dans les divers pays qu'il a parcourus : dans le même temps Andrée Mathiole (de Sienne) publie les commentaires sur Dioscoride, et Carolus Clusius d'Arras décrit un grand nombre de plantes d'Europe.

Il est facile de conclure de cet aperçu historique que la science des Grecs et des Latins a été la base sur laquelle se sont appuyés les savants qui se sont livrés à l'étude de la botanique.

Or quelle était la règle des anciens?

Après avoir conservé les noms des plantes tels que les donnaient les langues parlées dans les pays où les végétaux vivaient naturellement, les Grecs et après eux les Latins formèrent des mots composés tirés du port, de l'élévation, de la fleur, du fruit ou des sucs qu'ils pouvaient en extraire; c'est ainsi que du mot πολύτριχον (aux nombreux cheveux) de Dioscoride, Pline a fait *polytrichum;* du mot ῥοδόδενδρον (arbre qui porte des roses) on a fait *rhododendrum;* des mots grecs ἄνθος, ἄνθη, ἄνθημα, qui signifient fleur, floraison, inflorescence on a tiré *dianthus* (fleur de Jupiter), *chrysanthemum* (inflorescence dorée), *amaranthe* (fleur immortelle). Les usages des plantes dans la médecine ont fourni des noms tels que *althœa* (guérir), *dipsacus* (avoir soif); l'habitat des plantes a fourni *origanum* (ornement des montagnes) *potamogeton* (voisin des fleuves); et généralement le genre du mot grec a été conservé dans la langue latine.

La langue de la botanique commence à se fixer par suite des travaux de Jean et de Gaspard Bauhin, de Césalpin, de Ray et de Tournefort; mais à cette époque les voyages sont fréquents, une foule de plantes nouvelles sont connues, il faut créer de nouveaux noms, et les botanistes imitant l'exemple des anciens qui avaient créé les mots *Achillea, Narcissus, Adonis, Amaryllis* pour rappeler des personnages remarquables, empruntent les noms nouveaux à ceux des voyageurs et des savants : tels sont

les mots *Fuchsia*, *Jussœia*, *Boerhavia*, *Aldrovanda*, *Richardia*, *Marcantia*, *Nicotiana*, *Robinia*. Mais alors le genre des noms commence à prendre un caractère plus fixe, car la plupart sont féminins et semblent se rapporter à un mot sous-entendu *herba*, *planta* ou *arbor*.

On voit donc que dans une nomenclature aussi étendue que celle de la botanique, il est impossible d'établir une règle sur l'orthographe et le genre des noms qui ont des origines si variées. Le grand Linnée a déjà apporté une réforme importante pour désigner les variétés, espérons qu'une réforme nouvelle viendra, par une nomenclature en rapport avec l'importance du sujet, fixer les analogies et les différences qui existent entre les plantes qu'on veut décrire.

Cette communication est écoutée avec un grand intérêt et ne donne lieu à aucune discussion.

M. le Président soumet alors à l'assemblée la question ainsi formulée : *Quels ont été dans la région les progrès de l'agriculture, de l'horticulture et de la sylviculture depuis vingt ans?*

M. Boutet présente un exposé complet de la situation. En ce qui concerne les végétaux, il y a lieu, dit-il, d'examiner la production du blé, celle de l'avoine et des plantes fourragères. Pour le blé les statistiques ainsi que l'expérience semblent démontrer que le rendement à l'hectare n'a pas sensiblement augmenté; quant à la qualité, elle serait tout au plus égale à ce qu'on obtenait autrefois. Pour l'avoine, une meilleure culture en général et notamment les labours avant l'hiver ont conduit à un rendement considérablement augmenté depuis quelques années; on cite des chiffres de 60 et 70 hectolitres à l'hectare; mais on peut admettre en moyenne 40 hectolitres. Quant au poids et à la qualité, on sait qu'elle est appréciée en première ligne sur le marché de Paris. Quant aux plantes fourragères, c'est la luzerne qui est généralement cultivée; il est certain qu'elle ne dure plus aussi longtemps qu'elle durait jadis, et sur ce temps réduit la première et la deuxième année donnant un faible pro-

duit, il est encore certain que le rendement total doit être considéré comme fort réduit.

En ce qui concerne les animaux, l'espèce chevaline n'avait eu pendant bien des années d'autres reproducteurs que les étalons du Gouvernement, lesquels étant, suivant les systèmes successivement en vogue, tantôt arabes, tantôt anglais, tantôt normands, n'avaient donné dans le pays que des produits décousus et sans valeur. Actuellement on n'emploie plus que le cheval percheron pour reproducteur, parce que c'est le seul qui donne des produits appréciés par les acheteurs, étant à la fois bon cheval de travail et assez apte au trait léger pour être employé sur les voitures de divers services. Par suite de l'adoption exclusif de ce reproducteur l'espèce chevaline s'est notablement améliorée.

La vache n'est élevée en Beauce que par exception. D'abord elle venait du pays Manceau, et les animaux de cette provenance donnaient peu de lait et n'avaient pas une aptitude suffisante à l'engraissement. Depuis quelques années, les communications étant devenues plus faciles par les chemins de fer, on a remplacé la race Mancelle par la race Cotentine, et il en résulte un avantage très-important pour le pays, puisque la vache cotentine étant à la fois bien plus laitière et plus apte à la boucherie paie plus avantageusement des deux façons le fourrage qu'elle consomme.

L'espèce ovine était, il y a vingt ans, dans une situation tout autre qu'aujourd'hui : la laine valait plus du double de ce qu'elle vaut maintenant, la viande mouton était à bas prix et très-dépréciée même par les plus pauvres gens du pays. Le mouton était donc élevé au point de vue exclusif de la production de la laine et on était parvenu à augmenter autant que possible la surface à couvrir de laine en plissant la peau et en propageant les animaux qui présentaient le plus de saillies osseuses et qui avaient de la laine jusqu'au bout du nez et jusqu'aux anglans. La laine ayant baissé de valeur, on a cherché des moutons dont le produit en viande pût compenser un peu la perte sur la laine. Le mouton mérinos avait bien réussi dans le pays, et, avec

quelques soins, on est arrivé à un genre de moutons dont la viande est estimée, et qui donne un bon produit en laine et en viande quand on lui fournit en toute saison une nourriture suffisante.

M. Garreau estime que dans les fermes de Beauce on peut compter en moyenne une tête de bétail pour deux hectares et demi. C'est, dit-il, un grand progrès; cependant la Beauce est encore un peu sous le coup de l'épizootie qui, en 1859, a fait de si grands ravages dans son voisinage. Cependant, bien que le terrain ne se prête pas facilement à la culture des plantes fourragères, la situation et le nombre du bétail pourraient s'améliorer notablement s'il était donné plus de soins à cette culture.

M. le marquis de Vibraye pense qu'il est partout possible d'accroître la culture des plantes fourragères: il s'en suit un accroissement proportionnel dans le nombre et dans la qualité des bestiaux et aussi une bien plus grande quantité de fumier produit, ce qui permet à la ferme de se suffire sous le rapport des engrais.

M. Isambert n'admet pas que la production du blé n'ait pas progressé; il croit que dans chaque ferme on récolte la même quantité qu'autrefois, mais en y consacrant une moindre surface à raison de ce qui a été distrait pour d'autres cultures. Il s'associe aux observations de M. Boutet en ce qui concerne l'avoine. Quant aux luzernes, il ne croit pas que leur existence soit limitée à quatre ou cinq ans comme on l'a dit, mais bien à six ou sept en donnant un assez bon rendement. Quoiqu'il y ait diminution dans son produit, c'est encore un fourrage précieux; avec l'aide des autres plantes fourragères et des racines dont la culture a pris de l'extension, les cultivateurs ont généralement un bétail plus nombreux et mieux entretenu.

M. le marquis de Vibraye cite les exemples de plusieurs cultures, où, par suite d'une plus large proportion donnée aux plantes fourragères, le nombre des animaux est plus

que doublé. Il indique comme pouvant rendre les plus grands services pour la nourriture d'hiver les diverses espèces de choux : le choux moellier qui se rentre au commencement de l'hiver; le chou branchu et le chou cavalier dont on peut recueillir les feuilles pendant toute la mauvaise saison.

M. Boutet ne croit pas que les améliorations qui ont pu se produire dans la culture aient eu pour résultat d'augmenter la production du blé; ainsi, dans les terres qui ont été fortement fumées, il arrive le plus souvent que le blé verse, ne donne pas plus en quantité et produit un grain de qualité très-inférieure parce qu'il contient plus de son. Bien que la culture des betteraves ne puisse pas donner le chiffre de produits qu'elle donne dans le Nord et qu'on doive considérer en Beauce 40,000 kil. à l'hectare comme un chiffre maximum, il faut cependant constater que la culture des betteraves, comme celle des autres racines et des plantes fourragères récemment introduites, doit rendre les plus grands services au pays.

M. Isambert répond que la verse des blés qui était fréquente jadis est beaucoup moins à craindre avec le système actuel de culture qui fait intervenir les plantes fourragères dans l'assolement, éloigne par conséquent le retour du blé et lui livre un sol plus profondément défoncé.

M. Lejars appuie l'observation de M. Isambert en ajoutant que le blé se trouve dans de meilleures conditions après les plantes sarclées et verse rarement, enfin que les labours profonds sont le meilleur moyen de parer à ces accidents. La silice mêlée au fumier dans de certaines proportions serait encore le moyen d'empêcher la verse des blés dans les sols qui ne contiennent pas cette substance.

M. le marquis de Vibraye, tout en acceptant ce moyen théoriquement, dit qu'il n'est pas possible dans la pratique. Il cite un pays composé de terres d'alluvion extrêmement riches, mais complétement dépourvus de silice. Le blé y

verse tous les ans; on a cherché à y remédier par le mélange de la silice, on n'a jamais pu obtenir un résultat sérieux.

Le Secrétaire,
H. PORTEU.

Séance du 11 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. DE LA TEILLAIS.

SOMMAIRE. — Lecture du procès-verbal : observation à ce sujet : MM. Em. Lelong, Mich. Isambert, de la Teillais, Desvaux-Savouré. — Vœu émis par la section au sujet des chemins vicinaux. — Suite de la discussion de la 1re question : MM. Person, Lhomme, de la Teillais. — Discussion de la 8e question : MM. de la Teillais, Em. Lelong, Lecocq, Ravin, de Saint-Laumer, Mich. Isambert. — Vœu émis par la section.

La séance est ouverte à neuf heures et demie.

Siégent au bureau : MM. de la Teillais, Em. Lelong et Person.

A l'occasion du procès-verbal de la séance précédente, M. Lelong fait observer que M. Boutet, en parlant d'un labour hivernal avant l'ensemencement de l'avoine, n'a pas sans doute voulu parler d'un labour complet qui ne conviendrait pas dans toutes les terres. Certains sols, en effet, seraient alors battus et durcis par les pluies de manière à ne plus pouvoir être ensemencés : M. Boutet aura voulu parler de ce labour léger fait après la moisson pour retourner le chaume et les herbes traçantes et adventices qui alors fermentent, sont décomposées et forment un engrais tandis que les graines des mauvaises herbes germent et les plantes sont détruites ensuite par les gelées.

M. Isambert fait observer que le procès-verbal ne mentionne pas le témoignage rendu par M. le marquis de

Vibraye aux améliorations introduites dans la culture depuis dix ans et surtout depuis cinq ans.

Il ajoute que depuis vingt ans il y a eu une amélioration notable dans l'installation des constructions rurales. Autrefois, par exemple, les bergeries étaient en général enfoncées en terre, basses, malsaines. On voit aujourd'hui des fermes reconstruites presque en entier, non-seulement lorsqu'elles appartiennent à de grands propriétaires, mais encore lorsqu'elles appartiennent au cultivateur qui les fait valoir lui-même. Les fermiers donnent des soins plus intelligents à leurs bestiaux. On ne laisse plus à l'aventure le corps des animaux morts; on les enlève et ils sont utilisés pour la fabrication de noirs animalisés en les déposant au milieu d'un amas de terres végétales ou tourbeuses, dans lesquelles ils se décomposent par la fermentation sans qu'il y ait un dégagement notable de principes azotés. On peut attribuer à ces soins la diminution et la presque disparition du sang de rate.

On peut encore constater une grande amélioration dans l'état des chemins vicinaux; mais les chemins ruraux sont entièrement négligés, de sorte que les cultivateurs dont les baux ont été augmentés par suite de la confection des premiers rencontrent de grands obstacles à leurs travaux par le mauvais état des seconds.

M. de la Teillais explique alors la législation qui existe à ce sujet. Les communes ne peuvent pas employer les trois journées de prestations et les centimes spéciaux ailleurs que sur les chemins vicinaux ordinaires, d'intérêt commun ou de grande communication. Une somme de cent millions a été votée par l'État pour donner une impulsion plus grande à ces travaux, et la répartition s'en effectue chaque année en raison des sacrifices faits par les départements et les communes; mais les chemins ruraux se trouvent complétement en dehors et ne reçoivent aucune des subventions mentionnées ci-dessus. Ils sont bien communaux, mais ils ne font partie que du domaine privé de la

commune, et, à ce titre, ils sont soumis à toutes les usurpations des tiers et ne jouissent d'aucun des priviléges des chemins qui, par le fait du classement, font partie du domaine public communal. Jadis les coutumes de certaines provinces avaient chargé chaque propriétaire de l'entretien du chemin vis-à-vis ses terres; aujourd'hui la loi est muette en leur faveur, la commune ne peut rien faire pour eux sauf de très-rares exceptions, ils ne peuvent être faits ou entretenus que par l'intervention des intéressés. Comment les réunir dans ce but?

Il serait à souhaiter que des dispositions législatives soient adoptées avant même la publication du code rural qui, d'ailleurs, ne paraît pas près d'être achevé, afin de donner satisfaction à ce pressant besoin. La création de syndicats paraîtrait propre à donner les meilleurs résultats.

M. Isambert dit que dans certaines communes où les chemins sont en bon état, les ressources sont portées sur une autre commune, et qu'au lieu de cela on pourrait les porter sur les chemins ruraux.

M. de la Teillais explique de nouveau la situation de chacun de ces chemins et fait observer que les ressources de chaque commune sont divisées entre les diverses lignes qui l'intéressent pour les chemins d'intérêt commun ou de grande communication, les ressources étant centralisées peuvent quelquefois et très-légalement être employées sur le territoire d'une commune voisine, si la prompte confection ou le bon entretien du chemin l'exigent.

M. Isambert ajoute qu'il serait bon de compléter le vœu de la formation de syndicats, en demandant qu'au moins une petite somme d'argent fût mise à la disposition des syndicats pour donner un commencement d'impulsion à leurs travaux.

M. Desvaux approuve la formation de syndicats et l'observation de M. Isambert. Mais il ajoute que toutes les sommes allouées aux syndicats doivent être votées d'une

manière spéciale par les conseils municipaux, qui ne peuvent rien distraire des centimes et des journées affectés aux chemins vicinaux, jusqu'à leur complet achèvement et parfait entretien.

Le vœu formulé ci-dessus par M. le Président est adopté.

Sur cette question du programme :

Quels sont les progrès de l'horticulture depuis vingt ans?

M. Person, directeur de l'Ecole normale, répond que ces progrès se manifestent de toutes parts.

On les observe dans les jardins d'agrément. L'opulence publique étant augmentée, les jardins sont devenus une source de jouissances pour les villes qui ont des squares et des jardins publics, et pour les particuliers qui introduisent les fleurs jusque dans l'intérieur des habitations. Ce genre de commerce s'est développé à Chartres où des industriels produisent les fleurs de serres et de jardins.

L'horticulture maraîchère satisfait à deux sources de débouchés, celui des tables de luxe par les cultures forcées et de très-bonnes primeurs, et celui des légumes de consommation ordinaire. Les maraîchers de Chartres produisent sur couche ou dans des serres chauffées des légumes, des raisins, et toute espèce de primeurs qui se vendent très-bien à Chartres et à Paris; ils cultivent également les légumes ordinaires de cuisine. Cette industrie s'exerce à proximité des grandes villes; on a essayé d'introduire cette culture dans les campagnes. Ce sont les jardins du presbytère et celui de l'école primaire qui donnent l'exemple.

L'arboriculture fruitière a fait de très-grands progrès. L'Ecole normale de Chartres a été une des premières à s'en occuper. Dans le département d'Eure-et-Loir on a fait deux sortes d'essais. 1° On a disposé des arbres fruitiers à grande charpente, comme dans le jardin de M. de Reverseaux à Manouyeau, près Nogent-le-Rotrou. Ce propriétaire a fait construire de grands murs sur lesquels ses arbres sont parfaitement dressés et palissés. Cette année il aura beaucoup

de pêches; mais le bénéfice compense-t-il la dépense? 2° On a essayé de la plantation rapprochée oblique ou verticale recommandée par M. Du Breuil. On entre plus vite en jouissance et, jusqu'à présent, les résultats obtenus ont été bons.

L'École normale de Chartres possède dans son vaste jardin un spécimen de ces deux systèmes.

La Société d'horticulture voudrait qu'on s'occupât des plantations champêtres et surtout des arbres à cidre. Pour les fruits à couteau, elle recommande des espèces meilleures et plus tardives, parce qu'en août, septembre et octobre on ne manque jamais de fruits. Pour la culture du pêcher on a pratiqué les deux méthodes du pincement court et de la taille plus longue.

Ces différentes améliorations ont été réalisées sous l'influence de la Société d'horticulture créée par M. Courtois et composée de 1,400 membres. Cette société a organisé un professorat d'horticulture et envoie des jardiniers dans les cantons pour répandre les bonnes méthodes. Elle a acheté un grand terrain pour faire un jardin d'expériences; elle a publié un bulletin qui a paru d'abord deux fois, puis quatre fois par an et sera bientôt mensuel. Elle se met, par l'envoi de son bulletin, en relation avec les autres Sociétés de France.

La Société a établi à différentes époques de l'année des expositions qui sont très-appréciées par les habitants, et répandent le goût de l'horticulture. Dans les fêtes de comices agricoles, on distribue des récompenses aux jardiniers les plus méritants des campagnes.

M. Lhomme pense que les cultivateurs qui sont à proximité d'un centre de population où l'industrie maraîchère est développée ont plus d'avantage à acheter leurs légumes qu'à les produire. Dans les autres cas, ils doivent chercher à produire des légumes aux meilleures conditions possibles, sans cependant attacher une personne spéciale au jardin. On arrive à une production plus économique en vulgarisant les bonnes méthodes par des cours gratuits faits dans les communes par des membres de la Société d'horticulture.

M. de la Teillais résume les différentes opinions émises ci-dessus. Il constate les avantages des espaliers plantés à petites distances et en direction oblique comme abondance de produits et jouissance plus prompte des plantations. Il constate surtout l'extension que la culture des légumes a prise même dans des provinces éloignées par suite des demandes, et de l'extension énorme du rayon d'approvisionnement de Paris. Il cite les environs de Morlaix et tout le littoral nord de la Bretagne dont la température est élevée au printemps par le gulf-stream ou courant d'eau chaude qui vient du Mexique. On expédie chaque année de ce rivage des bateaux entiers de primeurs, choux-fleurs, artichauts, asperges, etc., etc. Les asperges sont cultivées par hectares sur certains points de la Bretagne pour fabriquer des conserves.

M. Person ajoute que la Société d'horticulture d'Eure-et-Loir délivrera des certificats de capacité lorsque les jardiniers seront assez instruits et qu'ils auront donné des preuves de leur capacité par leur pratique.

M. de la Teillais dit que l'adoption de certificats de capacité aurait pour résultat, d'abord d'obliger les jardiniers à travailler pour les obtenir, ensuite d'éclairer ceux qui les engagent sur leur valeur. Cette mesure est d'ailleurs appliquée dans plusieurs localités, et toutes les villes qui ont un jardin public peuvent aisément en faire une école d'horticulture; ainsi, à Rennes, le jardinier chef du Jardin des plantes reçoit des élèves internes, leur donne une instruction théorique et pratique qui dure deux ans, et des certificats de capacité leur sont délivrés après examen.

M. le Président propose de passer à l'étude des causes qui ont amené progressivement depuis un siècle et au delà la destruction des vignes dans la région nord-ouest de la France et d'examiner quel est l'avenir de la viticulture dans cette région. Il dit qu'il résulte des anciens documents, que la vigne était jadis très-répandue dans toute cette région ;

ainsi en Bretagne chaque exploitation à peu près possède une parcelle, dite clos de la vigne, et actuellement on ne voit de vigne nulle part. Il est certain que le raisin mûrissait mal et produisait peu sous ce climat; la vigne paraît tendre à se retirer au sud de la Loire et à abandonner le côté nord à la culture du pommier à cidre.

M. Lelong dit qu'entre Maintenon et Chartres beaucoup de vignes disparaissent par vétusté, surtout depuis 35 ans, et ne sont pas remplacées. Le vigneron employait beaucoup de temps et de travail pour obtenir un produit très-aléatoire, et presque tous les propriétaires qui n'en possédaient que un hectare ou un hectare et demi ont trouvé plus d'avantage à cultiver les céréales. On s'est demandé néanmoins si, dans les terres brûlantes, en pente et peu propices aux céréales, on ne pourrait pas replanter de la vigne en employant les nouvelles méthodes du docteur Guyot. Il faudrait faire d'abord l'éducation des habitants du pays dans ce sens; on pourrait arriver au moyen de conférences.

Le vin du pays est sain, apéritif et bon pour le travailleur; il n'est pas très-capiteux et doit être bu dans l'année.

M. Lecocq dit qu'en 1782, Mahon, propriétaire chartrain, avait publié un traité sur la fabrication du vin. Il recommandait, entre autres précautions, de faire enfoncer dans la cuve et de ne pas laisser au contact de l'air les parties solides que la fermentation fait remonter, et qui s'aigrissent lorsqu'elles ne sont pas recouvertes de liquide; c'était, suivant lui, une des causes principales qui empêchaient les vins de se conserver. Les plants anciens étaient le pineau et le meunier. Jusqu'au commencement du dix-septième siècle, le vin de Chartres avait une certaine réputation, on l'envoyait à Rouen et à Paris.

M. Ravin, propriétaire de l'Yonne, dit qu'il existe dans ce département une culture expérimentale de un hectare et demi pour faire des essais de divers plants et diverses méthodes. Mais dans cette partie de la Bourgogne on vise moins

à la qualité qu'à la quantité. On y a introduit la culture à la charrue par suite de la rareté et du haut prix de la main-d'œuvre.

M. de Saint-Laumer pense qu'il y aurait beaucoup à faire pour replanter les vignobles du pays, et que si les essais de culture entrepris d'après la méthode du docteur Guyot n'ont pas réussi, c'est peut-être qu'ils ont été mal faits ou que le cépage avait été mal choisi. — Il ajoute qu'on n'a pas obtenu de résultats bien satisfaisants d'un essai de culture des trois ou quatre cents espèces envoyées par M. Hardy quand on a modifié l'école du Luxembourg à Paris. Il vaudrait mieux se borner à l'étude comparative et plus sérieuse d'une vingtaine d'espèces.

M. Isambert dit qu'à Châteaudun la fabrication se fait mieux et le vin est meilleur qu'à Chartres.

M. de la Teillais conclut que le principal obstacle à la culture de la vigne dans les pays où le vin n'est pas de qualité supérieure consiste dans le prix élevé de la main-d'œuvre. Il faudra nécessairement adopter la culture à la charrue comme on l'a déjà fait dans beaucoup de provinces, notamment dans la Bourgogne et la Charente; il n'y a plus que les grands crus qui peuvent supporter les frais de culture à la main. Si la viticulture peut avoir quelque avenir dans la région nord-ouest, ce ne sera que par la culture à la charrue et par les améliorations dans les plants et les méthodes qu'une expérience éclairée peut apprendre. En conséquence, il propose d'émettre le vœu que « la Société d'hor-» ticulture établisse un champ d'essai où elle étudierait les » produits fournis par différents plants, et les avantages » comparatifs de la culture à bras ou à la charrue, comme » aussi des divers systèmes de taille. »

Ce vœu est adopté.

Le Secrétaire,
DESVAUX-SAVOURÉ.

Séance du 12 Septembre 1869

PRÉSIDENCE DE M. DE LA TEILLAIS.

SOMMAIRE. — Discussion des 2e et 3e questions : MM. Em. Lelong, Mich. Isambert, de la Teillais. — Discussion de la 7e question : MM. Em. Lelong, Corbière, de la Teillais. — Discussion de la 13e question : MM. Person, Em. Lelong, de la Teillais.

La séance est ouverte à neuf heures et demie.

Siégent au Bureau : MM. de la Teillais, de Saint-Laumer, Em. Lelong et Person.

L'ordre du jour appelle la discussion sur cette question du programme : « *Quelle a été depuis vingt ans l'histoire des sociétés d'agriculture, et des Comices? Quelle action réelle ont-elles exercée sur le mouvement agricole?* »

M. Lelong remonte jusqu'à 1820 pour donner l'historique de la Société d'agriculture d'Eure-et-Loir. A cette époque où le ministre M. le duc Decazes cherchait à relever l'agriculture, le président de la Société du département était M. Forestier. On ne s'occupait encore que des questions pratiques; on publiait un bulletin. Vers 1832 le maréchal Bugeaud conçut l'idée des Comices, idée qui devint bientôt populaire. On en organisa beaucoup en France; celui de Chartres date de 1834. L'âme de cette association fut le président M. Chasles. Le Comice eut des réunions périodiques et des concours qui se tenaient toujours à Chartres, par cette raison ils manquaient de couleur locale; des essais de labour étaient seuls organisés dans des champs voisins de la ville. On décida ensuite que tous les ans le Comice se transporterait dans l'un des huit cantons de l'arrondissement. Le contact des cultivateurs entre eux et les discussions agricoles qui en étaient la conséquence amenèrent la lumière.

En France l'agriculture s'est organisée suivant les besoins et les instincts particuliers des départements. Ainsi, dans Seine-et-Oise, il n'y a qu'une société d'agriculture unique, à cause de la facilité avec laquelle de grands personnages peuvent prendre part à ses travaux. Dans d'autres départements, on fractionne les Comices jusqu'à en avoir un par canton. Dans Eure-et-Loir, il y en a quatre, c'est-à-dire un par arrondissement. Quelques personnes avaient demandé la fusion des quatre comices en un seul, mais en raison de la division du territoire entre la Beauce et le Perche, cette idée n'a pas résisté à l'examen.

L'action de nos comices a été réelle, quoiqu'elle ne soit ni directe ni journalière. Elle a eu pour résultat de mettre les agriculteurs en contact entre eux, de signaler à leur attention les méthodes et les instruments perfectionnés. C'est réellement depuis vingt ans que notre agriculture s'est transformée. Avant cette époque l'assolement était triennal ; depuis on a introduit l'assolement alterne ayant pour pivot les plantes oléagineuses qui étaient une excellente préparation pour le froment. On a dû y renoncer par suite de l'apparition de certains insectes qui dévoraient les récoltes. Si on exporte le tourteau on épuise certainement le sol; mais si on le sème dans les champs, la culture du colza est peu épuisante à côté de celle des céréales. Lorsque la végétation du colza est vigoureuse, elle couvre la terre d'un ombrage touffu pendant la canicule. Les feuilles et les fleurs en tombant, subissent une fermentation qui compense l'effritement du sol. Il ne s'agit que d'une question de restitution.

On a introduit les racines, leur culture est plus difficile ; elle demande des habitudes spéciales de la part des populations rurales, car des binages supprimés ou même différés peuvent compromettre la récolte. Pour le colza, on peut remplacer quelquefois les binages par de forts hersages.

On nous a reproché, à nous agriculteurs, de nous attribuer les bons résultats que l'administration a obtenus par les concours régionaux. Mais l'un est un ruisseau et l'autre

est un fleuve. Les concours régionaux ont rapproché seulement les cultivateurs qui peuvent voyager; les comices ont fait participer aux bienfaits de l'agriculture les hommes qui, par leur fortune ou leurs occupations, ne peuvent pas s'éloigner de leurs fermes. Les comices d'Eure-et-Loir ont atteint cet excellent résultat.

M. Isambert signale les bons effets produits par les expositions d'instruments dans les comices et les concours où le public a pu les juger sur place. Aussi les comices d'Eure-et-Loir ont-ils toujours fait des sacrifices pour ces expositions.

M. Lelong remercie M. Isambert de lui avoir rappelé les bons services rendus par les expositions. C'est ainsi qu'on a pu propager les instruments nouveaux. Il ajoute que le comice a nommé un bureau qui discute les questions administratives et celles qui sont présentées par un ou plusieurs membres. On distribue aux serviteurs ruraux des récompenses qui peuvent s'élever jusqu'à deux cents francs. On a obtenu du ministère de l'agriculture une somme de douze cents francs pour donner, tous les quatre ans d'abord, et maintenant tous les huit ans, un prix d'excellence entre les lauréats des serviteurs ruraux.

L'horticulture s'est constitué une existence spéciale; mais c'est le comice qui dans le principe a eu l'idée d'adjoindre le mérite horticole au mérite agricole.

M. le Président dit que, bien qu'on puisse faire remonter la création de quelques comices à 1830, ce n'est que depuis 1850 que les associations agricoles ont eu une existence et des résultats sérieux. Les comices auparavant n'avaient qu'une existence nominale, c'étaient les maires des cantons qui se réunissaient seulement pour arrêter une liste de primes. Les dispositions qui ont organisé une représentation véritable de l'agriculture, lui ont assuré des subventions importantes et donné l'exemple de ce qu'on pouvait faire par la création des concours régionaux.

C'est depuis ce temps que les comices et sociétés ont commencé à exercer une influence sur le mouvement agricole, et cette influence a été considérable dans toute la France. C'est de ce moment que datent les progrès principaux de l'agriculture, et l'extension des nouvelles méthodes, et la multiplication des animaux de choix comme aussi des instruments perfectionnés mis en relief par les concours. Les conférences agricoles, les séances et publications des sociétés ont répandu les conseils et l'enseignement des procédés les plus perfectionnés. L'agriculture a eu des récompenses assez brillantes dans les concours régionaux pour stimuler même les plus grands propriétaires, assez multipliées dans les concours des comices pour ne laisser aucune espèce de mérite sans encouragement. Exemples, conseils, récompenses : les trois moyens qui pouvaient agir sur la culture, ont été mis en action. Il ne paraît donc pas qu'on puisse changer le plan adopté, mais il y a toujours à faire mieux que ce qui a été fait.

Ainsi les conférences agricoles n'ont pas jusqu'à présent donné de grands résultats malgré divers essais qui en ont été faits. On a signalé les succès obtenus dans Eure-et-Loir par les conférences organisées par la Société d'horticulture, ne serait-il pas à souhaiter que les comices profitassent de cette circonstance pour organiser des conférences analogues sur les sujets agricoles?

Le Ministère de l'agriculture est disposé à remettre aux sociétés locales la direction des concours qu'il avait organisés jusqu'alors; c'est chose faite pour les concours de boucherie. Les sociétés agricoles vont avoir une initiative à prendre pour les remplacer. Il est certain que la Beauce ne peut pas être un pays d'engraissement; cependant la boucherie étant le but final de tout animal des espèces bovine, ovine et porcine, il faut bien que le cultivateur qui le vend le dispose un peu vers ce but pour en tirer un prix rémunérateur. L'éleveur lui-même a besoin que les concours de boucherie lui indiquent la conformation, l'aptitude vers laquelle il doit tendre et les exploitations de la contrée qui

présentent les animaux les mieux réussis. Les sociétés agricoles dans toutes les provinces, même en Beauce, auraient donc grand tort de ne pas s'occuper d'une manière toute spéciale de la réorganisation de ces concours.

M. Lelong signale le peu d'influence qu'ont eue les conférences agricoles. M. Heuzé, professeur à Grignon, est venu en faire il y a trois ans. Il a eu un moment de vogue et jusqu'à trois cents auditeurs; mais le nombre en a diminué à mesure qu'il entrait dans les détails de son sujet et au bout de quelque temps il ne restait plus qu'une vingtaine de personnes. Conviendrait-il de chercher un instituteur capable de donner de bonnes notions d'agriculture et non des hérésies? S'il en existe, il y en a bien peu. Toutefois les différents comices pourraient s'entendre afin d'organiser des conférences agricoles. Quant aux concours de boucherie, si le Ministère s'en dessaisit, les représentants des sociétés locales doivent s'en occuper, parce qu'il est utile de présenter toujours de beaux types aux cultivateurs. Dans Eure-et-Loir on s'occupe surtout d'élevage, mais on ne doit pas négliger les belles formes qui permettent aux animaux de mieux utiliser la nourriture qu'on leur donne.

En résumé, il n'y a pas de nouveau plan de travail à adopter par les comices, on peut seulement indiquer le bon effet des conférences agricoles toutes les fois que cela sera possible. On peut aussi conseiller aux comices et aux sociétés d'agriculture d'unir leurs efforts pour étudier la manière d'organiser les concours de boucherie.

On passe à la discussion de la 7e question : *Convient-il de labourer le sol de la Beauce à une plus grande profondeur? Quelles seraient les conséquences agricoles de l'approfondissement du sol arable?*

M. Lelong répond que l'approfondissement du sol arable peut exercer une grande influence, mais que le labour profond ne doit pas être la règle; que souvent des labours moyens et même superficiels sont très-bons. Ces derniers sont surtout très-utiles en été. Les labours de défoncement

sont une grande chose qui réclame beaucoup de bœufs ou de chevaux. La charrue Vallerand qui atteint 0m 40 ou 0m 42 de profondeur exige douze bœufs; douze chevaux ne produisent pas un travail utile aussi complet parce que les efforts de traction sont plus saccadés. Il faut avancer beaucoup de fumier; l'effet est prodigieux, mais n'a pas une grande durée. Ce travail ne peut être fait que par le propriétaire ou par un fermier à long bail; il est surtout avantageux pour les racines dont le rendement en est augmenté d'un tiers ou d'un quart. On doit donc recommander pour la plus grande partie des fermes de Beauce le labour profond ordinaire de 0m 18 à 0m 25 fait en hiver; mais on ne doit pas oublier les avantages immenses procurés par les labours superficiels d'été.

M. Corbière pense que les labours profonds sont très-bons non-seulement pour le blé d'automne, mais surtout pour les céréales de printemps, pourvu qu'ils aient subi les influences atmosphériques de l'hiver. Ils sont surtout utiles pour la betterave. Il avait permis l'essai d'une charrue de défoncement dans un de ses champs sur une bande de dix mètres de largeur; la récolte d'avoine a été meilleure, et cette année, au bout de trois ans, le blé était bien supérieur sur cette parcelle.

M. Lelong ajoute à sa première communication qu'il a employé chez lui la charrue Vallerand. Il a défoncé plus de cent quarante hectares à 0m 40, sans en avoir jamais éprouvé d'inconvénient. Pour les betteraves l'effet a été puissant. Mais le plancher de sol durci se reforme à cette profondeur comme à 0m 30 avec les autres charrues. Alors il se demande si, à moins d'être fabricant de sucre ou d'alcool, on doit entreprendre un travail aussi considérable. Il accepte l'opinion de M. Corbière que les labours profonds sont toujours utiles, mais à la condition de ne pas dépasser 0m 18 ou 0m 20 et très-exceptionnellement 0m 25 pour l'avoine. Il insiste sur l'utilité des labours de déchaumage qui retournent, renversent la terre et les pailles, et il les

trouve bien préférables au travail du scarificateur qui ne fait qu'écorcher la terre.

M. de la Teillais résume la question en montrant que l'agriculture est une science qui exige une connaissance profonde du sol, de sa constitution physique et chimique, aussi des plantes qu'on veut y cultiver et de la balance des dépenses avec les produits. D'une manière absolue le défoncement est toujours une excellente chose : il augmente la profondeur de la terre perméable, par suite facilite l'écoulement des eaux dans la saison pluvieuse et conserve à la racine de la plante la fraîcheur nécessaire pendant les chaleurs de l'été, il permet aux racines de s'enfoncer plus profondément, il fournit un apport bien souvent nécessaire aux couches superficielles quand elles sont usées par des cultures épuisantes, quelquefois le mélange du sous-sol peut augmenter considérablement la valeur de la terre arable, qui est dépourvue de certains éléments. Toujours le défoncement entraîne la nécessité d'une forte fumure ; il importe dès lors de s'assurer, par l'expérience, si la récolte paiera la dépense ; on pourrait presque dire que c'est, comme le drainage, une amélioration foncière, si ce n'est cette différence, qu'elle a besoin d'être renouvelée au bout d'un certain temps. On sait combien ce travail est dispendieux en l'exécutant avec la charrue Vallerand ou tout autre système de charrues ; c'est bien autre chose quand on l'exécute à main d'hommes. Cependant le résultat est si important qu'en Bretagne dans certaines localités, de simples cultivateurs, s'aidant les uns les autres, défoncent à bras, chaque année, un hectare ou un demi hectare pour certaines cultures spéciales.

Y a-t-il une taille applicable aux arbres à fruits en plein vent ?

M. Person répond que, d'après M. Du Breuil, les arbres de plein vent devraient recevoir deux sortes de taille : l'une pour leur donner le port et la forme qu'ils doivent avoir,

et l'autre qui a pour objet de soigner les branches malades; certaines espèces donnent plus de bois, d'autres sont plus disposées à la production des fruits. On peut modifier les dispositions d'un arbre par la greffe.

M. Lelong ajoute que, dans les environs de Chartres, on pratique plutôt un élagage qu'une taille. On fait venir du Perche des ouvriers qui ont l'habitude de faire chez eux cet émondage, sans connaître les principes scientifiques nécessaires. Dans l'ouest de la France, la Bretagne et la Normandie, on ne pratique pas la taille; on coupe seulement les branches trop basses qui gênent pour le passage des bestiaux. L'émondage même est rare et se pratique dans quelques cantons seulement. Les arbres en plein vent ne sont pas plus soignés sous ce rapport dans les jardins que dans les champs.

On ne devrait pas non plus négliger les précautions recommandées par les hommes spéciaux pour les plantations. Ainsi M. Du Breuil insiste pour que les arbres soient maintenus dans la position verticale et préservés de la dent des bestiaux.

M. le Président dit que dans l'ouest de la France où les arbres à fruits en plein vent ont de l'importance, spécialement en Bretagne, les plantations sont faites par le propriétaire, mais le locataire est chargé de tous les soins d'entretien, et les pratiques des baux sont minutieuses et sévères sur ce sujet; ainsi le fermier doit abriter les arbres et répondre des dommages qui leur seraient faits par ses animaux, les greffer, les écussonner, mettre des tuteurs, bêcher et fumer au pied dans les terrains qui ne sont pas en labour, etc..... Quelques-unes de ces prescriptions sont négligées, mais la partie la plus importante est observée avec soin, parce que le fermier retire de ces arbres un produit considérable, et il comprend qu'il ne perd pas son temps en les soignant.

En ce qui concerne la taille proprement dite, l'usage ordinaire était de laisser les arbres en plein vent venir à l'état

de nature ; la taille n'est faite dans l'état de nature que par l'action des grands vents qui brisent les branches, et par les piqûres de certains insectes dont l'effet est analogue à celui du pincement et c'est sans doute dans ces deux faits accidentels que la taille a pris naissance. Pourtant, dans bien des localités, on s'efforce de donner aux arbres à fruits une conformation qui les rende plus pénétrables à l'action de l'air et de la lumière. C'est la seule taille applicable aux arbres en plein vent.

Disons que si la taille se pratique sur les arbres à fruits, elle se pratique au moins autant sur les arbres forestiers en vue de l'accroissement de valeur desdits bois, laquelle résulte d'une direction raisonnée.

Au sujet des arbres fruitiers, il est observé que les ravages occasionnés par les insectes ont fait disparaître certaines espèces d'arbres dans les villes. Ainsi sur les promenades de Chartres les ormeaux sont menacés de disparaître prochainement et vainement on cherche à les remplacer par d'autres ormeaux, les platanes seuls peuvent réussir.

Le Président donne communication au Congrès d'un mémoire concernant les docks et warrants, lequel mémoire est transmis par la Préfecture. Ce mémoire ne concernant que les personnes qui ont un intérêt particulier à ces institutions, et n'étant d'ailleurs soutenu par aucun des membres de la réunion, sera seulement mentionné au procès-verbal de la séance.

Le secrétaire,
DESVAUX-SAVOURÉ.

Séance publique du 9 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. DE LA TEILLAIS.

—

SOMMAIRE. — **Allocution du président. — Discussion de la question du sol de la Beauce et de l'amélioration du bétail : Mémoire de M. Boutet. — Mémoire de M. Isid. Pierre sur les luzernières. — Discussion de la 6e question : MM. Roussille, Em. Lelong, Lhomme, Porteu, Benoist, Morin, Lépargneux.**

La séance est ouverte à trois heures dans la salle du Tribunal de commerce.

Siégent au Bureau : MM. de la Teillais, Brassier, préfet d'Eure-et-Loir, de Saint-Laumer, Em. Lelong, le marquis de Pontoi et Boutet.

Secrétaires : MM. Porteu et Milochau.

M. le Président déclare la séance ouverte, et explique le but à l'assemblée :

Messieurs, l'Institut des provinces de France, désireux de réunir autant que possible la grande famille des cultivateurs, a voulu indiquer une séance publique de l'après-midi en plus de ses réunions journalières du matin, auxquelles l'éloignement ne permet pas à beaucoup d'entre vous d'assister. Il a compté, et avec raison je le vois, sur la manifestation que vous apporteriez par votre nombre de l'intérêt que ces matières vous inspirent et aussi sur les éléments que cette réunion fournirait à la solution des questions spéciales et pratiques d'où dépend l'avenir de la Beauce.

Vous le savez, Messieurs, le but que se propose l'Institut des provinces dans la section d'agriculture, c'est d'appeler l'attention et la discussion des cultivateurs de chaque région sur les principaux faits agricoles, sur les besoins de la culture, sur les solutions à poursuivre. Les points sur lesquels

votre attention sera appelée sont indiqués comme suit : le sol de la Beauce — culture de la luzerne — amélioration du bétail — question des laines. Je n'ai pas besoin de vous faire remarquer quel intérêt est attaché à ces diverses questions, vous le comprenez mieux que personne, et la discussion à laquelle elles vont être livrées sera bien certainement profitable pour chacun de nous et pour la culture du pays.

La parole est donnée à M. Boutet, qui présente l'exposé suivant sur le sol de la Beauce, — ses rapports directs et intimes avec les eaux, les végétaux et les animaux qu'il fournit — les conséquences qui en résultent pour la production de la viande.

1° Sol. — Tout le monde ici connaît la Beauce. C'est un ancien pays de France qui n'a plus à présent de limites bien précises ni bien établies, et qui était autrefois borné, au nord, par la Seine, de Vernon à Saint-Germain; au sud, par la Loire, de Blois à Orléans; à l'est, par le Gâtinais, de Pithiviers à Montlhéry; et à l'ouest, par l'ancienne province du Perche, de Vendôme à Brezolles.

On sait également que son sol repose sur une assise de calcaire lacustre que l'on rencontre, dans toute son étendue, à une plus ou moins grande profondeur.

Un peu plus siliceux au nord, aux environs de Dreux; un peu plus argileux à l'ouest, aux environs d'Illiers; un peu plus calcaire à l'est et au sud, aux environs de Janville et de Blois, ce sol est le plus souvent argilo-calcaire et quelquefois argilo-siliceux.

Il est le produit de la destruction de la roche sur laquelle il repose immédiatement, roche dont les débris désagrégés, décomposés par l'action lente, mais tout à la fois simultanée et incessante de l'air, de l'eau, de la gelée, etc., lui ont donné naissance.

Il est resté sur place et n'a pas été entraîné par les courants ni transporté ailleurs.

C'est là ce qui fait qu'il est généralement peu profond, qu'il est aussi à peu près uniforme dans son épaisseur comme dans sa composition; qu'enfin, il est relativement moins fertile que

celui des vallées, ce dernier s'étant enrichi des débris de transport provenus des coteaux voisins, et, dès lors, contenant une quantité plus considérable d'humus.

Il a, d'ordinaire, une couleur qui varie du brun clair au jaune fauve d'autant moins foncé qu'il contient plus de calcaire, qu'il est plus sec et que le labour est plus ancien.

Lorsque le calcaire domine à l'excès, comme cela arrive dans la Beauce pouilleuse, aux environs d'Orgères, par exemple, il est blanc-grisâtre.

Il se prend facilement en bouillie, aussitôt la moindre pluie : il se dessèche ensuite en peu de temps et, au moindre rayon de soleil, il forme poussière quand on l'agite.

Malgré sa couleur quelquefois un peu blanchâtre qui devrait lui faire refléter les rayons solaires, il est encore assez précoce et s'échauffe promptement aux premiers beaux jours du printemps.

Il est assez perméable pour pouvoir être en tout temps labouré à plat.

Sous l'influence des grandes pluies, il ne se bat pas, il ne se tasse pas; il ne fait pas plancher, pour nous servir du langage consacré.

Ses molécules n'ont pas entre elles une grande force de cohésion : aussi, a-t-il souvent besoin d'être fortement tassé par la pression du rouleau si on veut le soustraire à l'influence des fortes sécheresses.

Il convient parfaitement, par sa nature calcaire, aux céréales ainsi qu'aux prairies artificielles et aux racines fourragères; mais il convient moins aux prairies naturelles.

Les bêtes à laine, qui sont les animaux de prédilection des terrains secs, y prospèrent presque toujours, pourvu qu'elles ne soient pas décimées par le sang de rate.

Il est élevé au-dessus du niveau de la mer de 150 à 160 mètres environ.

Il a une horizontalité presque parfaite.

Un peu relevé au nord-ouest de Chartres, du côté du Perche, il incline ensuite très-légèrement vers l'est et le sud, du côté du Gâtinais et de l'Orléanais.

Au centre, il est tout à fait plat.

2° Bois. — Il est très-peu boisé.

Des anciennes forêts qui la couvraient à une autre époque et

qui servaient aux Druides de retraites impénétrables, il ne reste presque plus rien aujourd'hui.

Les seuls bois que l'on puisse citer, de nos jours, existent sur les frontières : forêts de Bailleau, de Dreux, de Rambouillet, de Marchenoir et d'Orléans.

Dans tout le centre on ne rencontre que par hasard de petits bouquets d'arbres tout à fait insuffisants pour la consommation locale ou quelques pommiers chétifs et rabougris.

3° Eaux. — Si le bois est rare en Beauce, l'eau y est bien plus rare encore.

Le peu qu'on en voit se trouve aussi à la circonférence : au nord, la Seine; au sud, la Loire; à l'est, la Rémarde et l'Essonne; à l'ouest, le Loir et l'Eure.

Vers son centre on ne compte que la Voise et la Conie, deux petits ruisseaux, deux petites rivières ayant un cours très-limité, et encore l'une de ces rivières, la Conie, est-elle souvent en partie desséchée.

C'est ce qui fait que vous pouvez parcourir la Beauce de l'ouest à l'est, d'Illiers à Méréville, de Chartres à Pithiviers, de Châteaudun à Artenay, de Vendôme à Orléans, sans traverser le moindre courant d'eau.

En présence d'un semblable état de choses, la Beauce doit forcément, nécessairement être placée sous le régime des mares.

Ces mares sont généralement peu profondes, afin de ne pas dépasser la faible épaisseur de la couche argileuse que l'on rencontre dans le sous-sol et qui leur permet de garder l'eau sans étanchement artificiel du fond.

Placées au milieu du village ou tout au moins à la proximité des fermes, elles sont alimentées par des filtrations, des suintements superficiels et par les égouts des rues, des bâtiments.

Elles suffisent ordinairement pour abreuver les bestiaux qui se contentent de l'eau sale, malpropre qu'elle contiennent.

Mais qu'il vienne de grands hâles comme ceux de 1858, de 1864 ou ceux qui nous menacent aujourd'hui, et, aussitôt, l'évaporation augmentant, le réservoir qui ne reçoit plus une goutte d'eau pour réparer ses pertes ne tarde pas à se dessécher et à se vider complétement.

Chacun alors se jette sur le puits commun qui, n'ayant plus de relâche, pas même la nuit, finit par se tarir également.

Le puits tari, le Beauceron n'a plus qu'une seule ressource : aller avec chevaux et tonne, du matin au soir, au ruisseau le plus voisin, qui est souvent à plusieurs kilomètres de distance, pour se procurer l'eau nécessaire à son usage et à celui de ses bestiaux.

C'est surtout alors qu'on est en droit de dire avec le poëte latin,

Belsia, triste solum, cui desunt bis tria tantum :
Colles, prata, nemus, fontes, arbusta, racemus.

Vers qu'Andrieux a traduits par ceux-ci :

Le triste pays que la Beauce !
Car il ne baisse ni ne hausse,
Et de six choses d'un grand prix,
Collines, fontaines, ombrages,
Vendanges, bois et pâturages,
En Beauce, il n'en manque... que six !

Les étangs y sont nuls ou à peu près, et les fontaines très-rares.

Suivant le principe de Pline : *Aquæ sunt tales quales sunt terræ per quas fluunt*, les eaux de ces fontaines, de ces puits ou de ces rivières sont ordinairement calcaires.

La fontaine de l'église à Sours, par exemple, marque 46 degrés à l'hydrotimètre.

Celle de Houville en marque 30.

Certains puits, à Chartres et dans les environs, quand ils sont alimentés exclusivement par les égouts du sol, par la nappe souterraine locale, fournissent une eau qui s'élève de 30 à 50 degrés.

La plupart de ces eaux, bien entendu, cuisent mal les légumes et dissolvent mal le savon.

Les eaux de nos deux rivières beauceronnes, la Voise et la Conie, sont propres aux usages domestiques; mais, néanmoins, elles marquent encore, la première, 16 degrés, et la seconde, 22 degrés, quand la Loire, à Orléans, elle qui provient de localités où le calcaire est rare dans le sol, marque 8 degrés seulement.

4° Pluies. — La Beauce étant éloignée des grandes masses d'eau (les mers), n'ayant pas de montagnes, étant très-peu boisée, reçoit peu de pluies : elle en reçoit généralement moins

que les lieux placés dans des conditions opposées, le Perche, la Normandie par exemple.

5° Air. — L'air y est pur, sec, vif : il est exempt de brouillards et de vapeurs d'eau.

6° Vents. — Les vents y soufflent aisément et en tous sens, l'horizontalité et le déboisement presque complet du sol ne mettant aucun obstacle à leur passage.

7° Végétaux. — Les végétaux produits en Beauce sont denses, serrés, succulents, jamais creux, jamais mous.

Le blé est lourd et généralement estimé du commerce. Le poids d'un hectolitre atteint souvent et dépasse quelquefois 80 kilogrammes.

L'avoine est d'excellente qualité : elle pèse souvent 50 kilogrammes à l'hectolitre et quelquefois plus.

Elle est très-recherchée sur la place, sur le marché de Paris où aucune autre, si ce n'est celle de Brie, ne peut lui être sérieusement comparée.

Le foin, qu'il soit naturel ou artificiel, est fin, mince, dur, plein, odorant.

Poussant, ainsi que nous l'avons établi, sur un terrain poreux, sec, élevé, déboisé, calcaire, exposé à tous les vents et à tous les courants d'air, brûlé par le hâle et le soleil, il n'est pas très-abondant, mais il est très-nourrissant sous un petit volume et contient peu d'eau de végétation.

Il est, au contraire, riche en sels de chaux qui, après avoir été absorbés dans le sol où ils abondent par le chevelu des racines, sont déposés, molécule à molécule, dans l'intérieur des cellules végétales.

8° Assolement. — L'assolement le plus généralement suivi est l'assolement triennal avec jachère verte :

1re année, blé;
2e — avoine;
3e — trèfle, sainfoin, pois, vesce, pomme de terre, betterave, carotte ou colza.

Et une certaine quantité de luzerne, le quart des terres environ pris en dehors de la rotation.

Il résulte de là que, malgré de louables mais trop rares exceptions, la plupart du temps, en hiver surtout, la nourriture disponible se compose de pailles, de grains, de fourrages secs.

9° Animaux. — Les animaux qui vivent dans un pareil mi-

lieu, sur un sol à peu près homogène, respirant l'air vif et sec que nous connaissons; buvant une eau calcaire; mangeant un fourrage fin, excitant, tonique, ont une conformation spéciale, un certain air de famille que l'on rencontre indistinctement dans nos trois grandes espèces domestiques : espèces chevaline, bovine et ovine.

C'est ainsi qu'on observe, sur eux tous, le tempérament sanguin-nerveux et l'absence à peu près complète de maladies adynamiques, ainsi qu'une assez grande résistance à l'assimilation adipeuse.

C'est ainsi que chez eux tous, également, les muscles aux épaules, au dos, à la croupe, aux fesses, etc., dans toutes les régions, en un mot, loin d'avoir un volume considérable déterminé par la replétion d'un tissu cellulaire lâche, abondant; loin de présenter des formes arrondies, empâtées, sans expression et des chairs molles, comme cela se voit sur les animaux chez lesquels a lieu la prédominance de la lymphe; les muscles, disons-nous, sont, au contraire, dessinés les uns d'avec les autres et durs au toucher.

C'est ainsi qu'ils ont tous aussi l'ossature développée, et que, comme c'est le système osseux qui donne au corps sa taille et sa longueur; ils ont tous le tronc allongé en même temps qu'ils sont haut montés sur pattes.

Telle que nous la comprenons et que nous venons de chercher à l'exposer ici, l'influence du sol et du milieu sur la conformation et les aptitudes des animaux explique bien des choses.

Elle explique la ressemblance qu'ont entre eux les divers chevaux soumis au régime alimentaire de la Beauce, encore bien qu'ils descendent de sources, de races bien différentes les uns et les autres.

Elle explique notamment pourquoi les chevaux Boulonais, connus sous le nom de Picards, quand ils sont élevés dans les environs de Chartres, Janville, Rambouillet, Châteaudun, Vendôme, etc., sont moins gros, plus distingués, plus enlevés et aussi plus lestes, plus ardents, plus vigoureux que ceux élevés partout ailleurs.

Elle explique les insuccès nombreux des simples particuliers, des Conseils généraux de départements, etc., qui, avec un sol, un climat, un milieu différents des nôtres, et conséquemment avec des ressources alimentaires tout autres, veulent néan-

moins, et quand même, introduire chez eux notre race percheronne.

Elle explique pourquoi le mouton mérinos que nous a fourni l'Espagne, a pu s'acclimater, s'implanter si facilement en Beauce, l'Espagne ayant des terrains calcaires et secs analogues aux nôtres.

Elle explique pourquoi, dans ce cas, une seule époque d'importation a suffi, tandis que, en ces derniers temps, depuis une vingtaine d'années surtout, les essais de croisements anglais ont si souvent échoué chez nous.

Elle explique pourquoi les diverses espèces animales de l'Angleterre, placées dans des conditions inverses, tout opposées à celles de la Beauce, ont une si grande aptitude à l'engraissement, lorsque le bétail Beauceron en a une si faible.

Elle explique pourquoi le mouton de Pré-Salé est, à si juste titre, préféré au nôtre.

Elle explique pourquoi, quand, par hasard, nous voulons élever en Beauce une génisse, née dans notre étable, du meilleur père et de la meilleure mère, de race Cotentine tous les deux, cette génisse, lorsqu'elle est arrivée à son entier développement, est si loin d'avoir les qualités remarquables de ses ascendants : elle explique pourquoi, notamment, elle a une si grande taille, des membres si gros, des cornes si ouvertes, si développées, et des masses musculaires relativement si minces.

Elle explique pourquoi la Sologne, dont le sol est à peu près complétement dépourvu de calcaire, nous donne des moutons ayant les os si petits, et pourquoi, au contraire, la Beauce nous les donne avec des os si forts et si gros.

Elle explique la qualité, la réputation méritée du gibier de Beauce et la différence énorme qui distingue le lapin de garenne du lapin domestique.

Elle explique pourquoi le poisson d'étang sent la vase.

Elle explique pourquoi le gibier, l'oiseau des bords de la mer, gibier qui se nourrit de poissons, a un goût de sardine si prononcé.

Elle explique pourquoi, avec les mêmes cépages, dans deux sols contigus, identiques en apparence, cultivés de la même manière, on récolte des vins qui n'ont parfois rien de comparable ni pour la qualité, ni pour la durée.

Elle explique pourquoi la même essence d'arbres, plantée

dans deux champs voisins, nous donne souvent dans l'un, une excellente boisson, un cidre jaune, limpide, mousseux, et dans l'autre, un jus noirâtre, épais, repoussant, etc., etc.

Sans qu'il soit besoin d'insister davantage et de multiplier les exemples, on comprend qu'en Beauce, comme ailleurs, tel est le sol, telles sont les eaux, tels sont les végétaux, tels sont les animaux : les eaux et les végétaux étant ainsi le lien qui unit le sol à la bête et réciproquement la bête au sol.

Aussi, chercher à obtenir, sur notre bétail beauceron, l'aptitude à la production de la viande, en se contentant, pour cela, de choisir un père doué de cette aptitude, ainsi qu'on le fait beaucoup trop souvent, c'est, croyons-nous, exactement comme si, dans les sables ingrats de la Sologne ou dans les landes incultes de la Bretagne, pour avoir un fort rendement de betterave ou de colza, il paraissait suffisant de se procurer de la graine de l'un de nos riches départements du nord.

L'erreur est la même à nos yeux : elle nous paraît aussi grossière, aussi complète dans un cas que dans l'autre.

Si nous voulons modifier nos espèces animales en Beauce; si, notamment, nous voulons transformer nos bêtes ovines et les rendre plus propres à l'engraissement afin de répondre avec avantage, avec profit aux nouveaux besoins de l'époque actuelle, ce qu'il convient de faire tout d'abord c'est de modifier le régime alimentaire du troupeau.

Nous n'avons pas chez nous le sol humide ni les brouillards abondants et continuels de l'Angleterre, ni l'air frais des départements du nord de la France ou de la Normandie, humidité du sol, brouillards, fraîcheur de l'air si favorables à la végétation herbacée ainsi qu'à l'engraissement : loin de là, nous sommes dans des conditions tout opposées.

C'est pourquoi pour produire de la viande en Beauce, pour la produire surtout d'une façon économique, la seule qu'il nous soit permis de conseiller, il faut nécessairement, absolument et avant tout, combattre l'influence peu favorable du milieu, et cette influence on la combattra en fournissant au sang les éléments aqueux qui lui manquent :

1° En été, par une nourriture verte, non interrompue, donnée en abondance;

2° En hiver, par l'usage raisonné des racines et des pulpes.

Le succès est à ce prix.

Le Président, se faisant l'interprète des sentiments de l'assemblée, remercie M. Boutet de cette communication si intéressante et si complète, qu'elle ne laisse plus rien à ajouter pour l'étude du sol et des conditions culturales de la Beauce. Effectivement aucune observation n'étant faite sur le travail de M. Boutet, le Président invite le secrétaire à donner lecture de la communication suivante envoyée par M. Isidore Pierre, professeur de chimie à la faculté de Caen.

1. L'analyse chimique des plantes qui, comme le trèfle, le sainfoin et la luzerne, forment la base actuelle de nos meilleures prairies artificielles, nous apprend que, parmi les éléments constitutifs de ces plantes, il en est de fort importants, comme les matières azotées que le sol peut seul fournir en proportions suffisantes pour assurer leur bonne venue; qu'il en est même dont le sol fournit à peu près exclusivement la totalité, comme c'est notamment le cas pour les phosphates, pour la potasse et pour les autres plantes minérales.

2. Il en résulte que les couches profondes du sol, où vivent les racines de ces plantes, tendent à s'appauvrir, et cela d'autant plus vite et plus énergiquement que les récoltes fourragères y sont plus fréquentes et plus abondantes.

3. Si, après la culture du trèfle, de la luzerne ou du sainfoin, la terre paraît améliorée et fertilisée, cette amélioration n'a réellement lieu que pour la couche supérieure, et elle se réalise aux dépens de la richesse des couches profondes par les débris et racines des récoltes de fourrages que la terre a portées.

4. L'entretien de la fertilité de ces couches profondes ne pouvant se réaliser que par une sorte d'infiltration des principes fertilisants de la couche supérieure, si les récoltes produites par cette couche deviennent plus abondantes sans que la masse des engrais employés suive la même progression, il peut arriver qu'après s'être maintenue pendant assez longtemps productive de fourrages au moyen du vieux fonds de richesse naturelle de ses couches inférieures, une terre devienne moins propre à continuer sa production de plantes fourragères avec la même énergie, bien que les récoltes ordinaires de céréales n'en aient encore subi aucune diminution; si les couches inférieures donnent, dans un temps déterminé, plus qu'elles ne reçoivent, elles doivent nécessairement s'appauvrir et devenir moins productives.

5. Parmi les conditions peu favorables à la bonne venue des plantes fourragères vivaces, nous pouvons signaler aussi l'habitude encore trop généralement répandue, chez beaucoup de cultivateurs, de confier les graines de ces plantes à des terres épuisées par plusieurs céréales consécutives et de faire pâturer, en automne, les prairies artificielles, l'année même de leur semis.

6. La conséquence la plus ordinaire de l'état de choses que nous venons de rappeler sommairement est un déficit dans les principes les plus essentiels à la bonne venue des plantes fourragères qui nous occupent.

7. La substitution complète de nouveaux fourrages à ceux actuellement en usage ne nous paraît pas susceptible de remédier à ce déficit d'une manière avantageuse et durable.

8. L'introduction de nouveaux amendements minéraux peut, dans certains cas, améliorer la production des prairies artificielles; mais on peut dire, d'une manière générale, que l'emploi de ces amendements ne saurait apporter d'améliorations bien importantes là où les céréales viennent bien, et où les prairies artificielles dont il s'agit avaient, jusqu'à ce jour, prospéré d'une manière satisfaisante.

9. Le drainage, en assainissant le sol, peut le rendre apte à produire des plantes fourragères qu'il ne pouvait produire auparavant; il peut, dans certains cas, permettre la culture de la luzerne là où le trèfle seul avait pu jusqu'alors réussir; mais il serait à peu près sans effet pour restituer à d'anciennes luzernières leur fécondité primitive.

10. Le drainage peut contribuer à accroître la production fourragère dans les sols trop frais où elle avait toujours été languissante; mais les effets seraient peu prononcés sur des terrains où jusqu'à présent le trèfle, le sainfoin, et surtout la luzerne prospéraient avec succès.

11. Il est permis d'espérer de bons résultats de labours, dont la profondeur serait successivement et prudemment augmentée, mais à la condition de fumer beaucoup plus copieusement qu'auparavant.

12. A deux des principales objections qui peuvent être faites à ces copieuses fumures (les plus grandes chances de verse des céréales et l'accroissement de la dépense) on peut répondre : à la dernière, qu'en variant davantage les cultures, qu'en multi-

pliant davantage celles qui supportent le plus facilement et paient le plus largement ces fortes fumures, il sera permis ainsi d'enrichir les couches profondes du sol plus économiquement, c'est-à-dire avec un moindre excédant réel de dépenses.

On peut répondre à la première objection, qu'en faisant précéder les céréales, dans les champs si fortement fumés, par des plantes sarclées qui ne craignent pas la verse et permettent en même temps de laisser, après elles, le sol propre et net, les chances plus grandes de verse des céréales seront considérablement diminuées, sans que le produit de ces récoltes cesse d'être convenablement rémunérateur dans les temps ordinaires.

13. Ne demandons plus au sol des produits hors de proportion avec les avances que nous lui avons faites.

14. Mettons toute notre sollicitude à conserver, dans nos prairies artificielles, le trèfle, le sainfoin et la luzerne, ces précieuses conquêtes de nos aïeux, qui feront encore la fortune de nos enfants, si nous les traitons assez généreusement.

15. Veillons mieux au choix de nos graines, car de la graine incomplétement développée ou altérée, on ne peut attendre que des plantes dégénérées.

16. Proscrivons, ou du moins restreignons le plus possible le pâturage hâtif des prairies artificielles l'année de leur semis.

17. Puisque les racines du trèfle pénètrent moins profondément que celles du sainfoin, et que la première de ces plantes occupe le sol moins longtemps que la seconde; puisque les racines du sainfoin lui-même, par la profondeur à laquelle elles pénètrent, par le temps pendant lequel elles occupent le sol, par les produits qu'elles donnent pendant toute la durée de la prairie artificielle, épuisent moins les couches profondes que celles de la luzerne; en un mot, puisque chacune de ces plantes, dans des conditions normales, a sa région spéciale au-dessous de laquelle elle descend rarement, il doit en résulter, pour chacune d'elles, un pouvoir épuisant spécial qui rend leur *alternance* plus rationnelle et plus avantageuse que leur succession trop souvent répétée dans le même sol.

Ainsi telle terre qui aura produit de la luzerne exigera, pour reproduire avec avantage cette même plante, un laps de temps plus ou moins long, pendant lequel elle pourra donner de bonnes récoltes de trèfle ou de sainfoin.

Alternance et variété rationnelle dans la nature des récoltes,

restitutions généreuses de principes fertilisants dans des conditions convenables; tels nous paraissent être les principes qui doivent servir de guides pour obtenir d'abondants produits dans le présent, sans compromettre les ressources de l'avenir.

M. Roussille, vice-président du comice de Chartres, fait à son tour une communication sur les causes de l'effritement du sol de la Beauce par les prairies artificielles et les moyens d'y remédier.

L'une des bases les plus solides sur lesquelles puisse reposer toute culture qui veut être progressive, est sans contredit la production sur une grande échelle des plantes fourragères de toute sorte, soit à l'état vert, soit comme racines, soit comme prairie.

Et parmi elles, le groupe des prairies artificielles à base de trèfle, sainfoin ou luzerne sont celles qui rendent les plus grands services, parce que, sans exiger d'aussi fortes avances, elles fournissent aux pays éloignés des grands centres (et partant forcés de produire sur place tous leurs engrais) une source assurée d'excellente nourriture pour un nombreux bétail.

Placée dans ces conditions, la Beauce l'a bien compris, quand, vers le commencement de ce siècle, elle les introduisit dans son assolement : c'est de cette époque que datent ses plus grands progrès, la transformation de son bétail et le haut rendement de ses récoltes. Elles lui profitèrent dans un autre sens encore, car elles parurent grandement améliorer le sol qui les portait : après elles en effet, et presque sans addition d'engrais, on eut des céréales exceptionnelles ; aussi en couvrit-on bientôt toute la sole des jachères jadis improductives.

Mais voici que depuis 15 à 20 ans, ces plantes précieuses paraissent péricliter, leur semis réussit mal, leur production diminue, de façon à faire craindre de voir s'affaiblir les moyens d'entretenir les bestiaux jusqu'au point de tarir la source de fumure suffisante.

D'où vient cette dégénérescence, ce mouvement de recul dans la production de nos prairies, alors que nos rendements en céréales continuent à monter ou au moins à se maintenir ?

Chacun a cherché la cause de cette défaillance : les terres sont lasses d'en produire, disaient les uns ; les graines ne sont pas mûres ou sont mauvaises, disent les autres ; les années sont trop

sèches. Mathieu de Dombasle, pour expliquer ce fait, risqua la théorie des excréments ! Les prairies, disait-il, laissent dans le sol des matières excrémentielles dont la présence repousse la possibilité de vivre pour les congénères de la plante qui vient de périr. Mais alors pourquoi ces récoltes successives de céréales ne doivent-elles pas laisser comme les fourrages des excrétions délétères ? Aucune de ces raisons n'explique donc suffisamment cette sorte d'effritement qui paraît avoir frappé le sol par rapport aux prairies artificielles. Nous allons essayer d'en exposer une autre.

Cette dégénérescence vient d'une erreur commise par les premiers introducteurs de ces plantes, erreur partagée et propagée par des agronomes éminents. Frappés de la facilité de leur plantation et de la vigueur de leur végétation, on a dit des prairies ; grâce à la texture de toutes leurs parties, à la largeur de leurs feuilles, ces légumineuses puisent dans l'air presque toute leur nourriture, et loin d'épuiser le sol, elles l'améliorent: voyez les céréales qui les suivent ; — et les faits ont paru donner raison à cette doctrine : mais rien ne vient de rien, et en admettant, ce qui est hors de doute, que l'atmosphère cède aux larges feuilles de ces plantes une certaine quantité d'azote, il ne saurait leur en fournir assez pour alimenter seul les 4 à 8 mille kilos de trèfle, sainfoin ou luzerne que l'on récolte à l'hectare. A de telles récoltes il faut, si nous nous en rapportons aux calculs de M. Isidore Pierre, doyen de la faculté de Caen, des quantités si grandes d'azote et de phosphate, qu'elles correspondent à ce que contiennent des fumures de 40 à 125 mille kilos.

C'est donc dans la terre que, comme toutes les plantes, elles puisent une notable partie de leur nourriture ; mais comme, grâce à leurs racines longues et pivotantes, elles vivent dans une région plus basse que celles où végètent les céréales, c'est dans le sous-sol qu'elles se nourrissent, et qu'elles ont en effet longtemps pu trouver de quoi vivre.

En effet, pendant les siècles où la Beauce suivit l'assolement triennal pur (deux récoltes et une jachère), les pluies, les gelées et les dégels firent descendre par infiltration dans les couches profondes où ne peuvent plus l'atteindre les racines superficielles et rampantes des céréales une dose d'engrais telle que, lors de leur introduction, les prairies artificielles purent vivre longtemps de ce trésor de fertilité amassé lentement par les siècles.

Malheureusement, toujours persuadés de leur vie aérienne, les cultivateurs ne tinrent aucun compte dans les assolements de ce que devait prendre d'engrais au sol l'année de prairie, et on arriva sans doute au terme des ressources anciennes; ne la dépassons-nous pas déjà? De là, refus de la terre de porter encore ces luxuriantes récoltes de trèfle, ou de nourrir pendant cinq, six ou dix années, comme autrefois, des luzernières de haut rendement. Pourtant, dit-on toujours, le sol est amélioré puisque les céréales augmentent de production, après les prairies.

Cette amélioration est peut-être plus apparente que réelle, et dans tous les cas elle n'est que superficielle. Ce n'est point le fait de leur séjour qui repose la terre, c'est l'accumulation des déchets de toute sorte, tige, feuille, fleur, racine cassée par les manipulations du fanage ou le passage de la charrue, qui le fertilisent. Ces déchets constituent une masse d'engrais qu'on peut évaluer de cinq à dix ou douze mille kilos par hectare, et ils restent dans la couche superficielle où vivent les céréales. Voyez ce qui se passe pour la moins productive, celle dont les racines vivent le plus près de la surface, la lupuline ou nuisette: elle prépare fort mal le sol pour le blé parce qu'elle se nourrit dans la même couche du sol et ne laisse tomber que peu ou point de déchet: elle n'améliore pas, elle épuise.

Voilà, nous le croyons du moins, la cause la plus certaine de la dégénérescence de nos prairies: Absorption complète et non reconstituée de la richesse de nos sous-sols.

Comment remédier à cet état de choses, redonner aux luzernes leur vigueur d'autrefois? En reconstituant ce trésor de fertilité profondément enfoui et utilisé par elles au début de leur culture.

Mais attendrons-nous que, comme autrefois, le temps amène des infiltrations nouvelles? Non. Dans le siècle où nous sommes, avec les besoins qui augmentent sans cesse, et des charges de plus en plus lourdes, il faut improviser, imposer le progrès. Eh bien, il n'y a qu'un moyen, c'est de fumer très-copieusement la terre, peu avant le semis de la prairie et d'enfouir immédiatement ces grosses fumures par des labours profonds; en un mot d'incorporer au sous-sol autant d'engrais que nous en incorporons au sol. Et à l'appui de cette proposition je citerai des exemples.

Sur sa ferme de Mouflet, dans l'Aisne, M. Vallerand continue depuis 30 ans de récolter six, sept et huit mille kilos de sainfoin mêlé de trèfle à l'hectare; et pourtant son assolement quinquennal qui admet 2 betteraves, 2 blés et une prairie, est très-épuisant; mais il enfouit en tête de la rotation 70 à 80 mille kilos de fumier de ferme à 35 centimètres de profondeur, là précisément où la prairie de la quatrième année ira chercher sa nourriture, qui sera alors tout élaborée. Ne pouvons-nous pas citer plus près de nous la ferme de M. Lhomme où les défoncements ont amené les mêmes résultats? Chez M. Dramard, à Angerville, les trèfles ont retrouvé leur ancienne splendeur depuis que le sol y est profondément labouré à l'aide de la charrue Vallerand, et les fumures profondément enfouies.

Pour conclure, nous dirons donc que, selon nous :

1° La réussite immédiate des prairies artificielles en Beauce n'est venue que du trésor de fertilité accumulé dans le sous-sol par des siècles de jachère nue;

2° Qu'appuyés sur cette idée fausse que les prairies vivaient exclusivement de l'atmosphère les cultivateurs ont négligé d'entretenir ou de reconstituer cette fertilité du sous-sol;

3° Que le seul moyen de rendre à ces plantes leur ancienne fécondité, c'est d'incorporer au plus vite, par des labours profonds, de grosse fumure dans les couches profondes de la terre arable, siége à peu près unique de la vie de ce genre de plante.

M. Lelong prend la parole sur les observations qui viennent d'être présentées. Il ne croit pas que de fortes fumures accompagnées de labours profonds suffisent pour reconstituer des luzernières comme il en existait jadis. Il a essayé lui-même dans une terre de première qualité très-profonde qui avait reçu une luzerne il y a quinze ans; malgré un labour de défoncement et une très-forte fumure, la luzerne n'a duré que trois ans, détruite au bout de ce temps par la végétation des autres herbes. Quelle que soit la cause de cet amoindrissement dans la végétation de la luzerne, il est certain qu'on peut encore en obtenir, et même quand elle ne dure que trois et quatre ans, elle donne encore un produit dont on doit être très-satisfait, les céréales qui lui suc-

cèdent réussissent bien, et le cultivateur en alternant ses récoltes arrivera à peu près aux mêmes résultats.

Si la luzerne donne moins de produit, on y suppléera par d'autres fourrages verts : le trèfle incarnat qui ne demande presque aucun frais de culture et donne un produit très-considérable, soit comme fourrage, soit comme graine, la variété tardive et la variété extra-tardive, qui se présentent à des époques diverses de manière à assurer l'alimentation du bétail. Il faut citer aussi le maïs, plante précieuse dans les années sèches surtout, qui fournit une masse énorme de nourriture excellente pour les animaux de l'espèce bovine, et le sarrazin qui dans une terre bien fumée résiste parfaitement à la sécheresse et donne une bonne nourriture pour l'espèce bovine. Pour l'espèce ovine il présente des dangers quand il est en fleurs et qu'on n'a pas eu la précaution de l'associer à un autre fourrage. Enfin on doit faire une mention toute spéciale d'une variété de trèfle nommée trèfle jaune des sables qui, semé dans une avoine et dans des conditions de préparation très-ordinaires, a donné un produit de 4,000 kilos à l'hectare pendant que les autres trèfles avaient succombé à la sécheresse.

En résumé, le cultivateur ne peut plus compter sur la luzerne seulement, mais en y joignant la culture des autres fourrages qui ont été indiqués, l'alimentation de son bétail peut être parfaitement assurée. Effectivement si ces fourrages n'ont pas l'avantage de se conserver à l'état sec comme la luzerne, ils peuvent du moins empêcher ou diminuer sa consommation à l'état vert, par suite en réserver une bonne part, au moins les secondes coupes pour la consommation d'hiver.

Un autre fléau des luzernières qu'il faut signaler, c'est la cuscute : pour l'éviter, on doit attacher le plus grand soin à ne pas avoir de la graine qui en soit infectée, et comme la cuscute ne se développe que sur la seconde coupe de luzerne il suffirait de prendre la graine sur la première coupe. Mais ce moyen étant nuisible à la production de la plante, on ne peut guère y compter à moins d'être très-sûrement

renseigné, et alors il est préférable de prendre la graine de Provence qui, dans l'usage de ce pays, est toujours récoltée sur la première coupe. Peut-être cette graine donne-t-elle moins de produits que celle du pays, mais elle est exempte de cuscute. La cuscute une fois développée tend à gagner de proche en proche et à détruire toute la luzernière. On peut cerner par une rigole les parties attaquées, mais rarement on peut faire ce travail assez parfaitement pour qu'elle ne s'étende pas au-delà de la rigole; on obtient un résultat plus assuré en la faisant brûler sur place à l'aide d'un amas de paille ou autre combustible, ou en aspergeant avec de l'acide sulfurique; mais ces moyens sont plus coûteux.

Enfin on doit signaler aussi l'opération du marnage comme devant avoir de bons résultats en fournissant au sol les éléments qui peuvent lui manquer pour la production des fourrages en général, et spécialement de la luzerne.

M. Roussille dit que les observations de M. Lelong viennent compléter son travail, car il n'avait pas indiqué les fourrages qui pouvaient suppléer la luzerne. Malgré le mérite que chacun d'eux présente et la nécessité d'y avoir recours, il n'y en a pas un qui réunisse tous les avantages que l'on était habitué à rencontrer dans une bonne luzernière. L'exemple des insuccès de M. Lelong sur la luzerne, malgré les labours profonds et une excellente fumure, s'est reproduit chez bien d'autres cultivateurs. Cependant M. Roussille cite une luzernière qu'il a faite en 1863 avec un labour de 30 centimètres et qui aujourd'hui encore est en très-bon état. Il confirme ce qui vient d'être dit sur le trèfle jaune des sables; à la vérité le cheval le mange mal, mais les animaux d'espèce bovine le mangent avec profit à l'état vert.

Plusieurs cultivateurs du canton de Bonneval confirment ce qui vient d'être dit sur les bons résultats de cette culture.

M. Lhomme dit que le résultat de son expérience justifie pleinement ce qui a été dit en faveur des labours profonds

pour la création des luzernières ; il constate aussi que la chaux employée en compost a une action fort utile dans les parties de la Beauce où le terrain est argileux.

M. Porteu dit que, dans les années très-sèches, le sarrazin ne réussit pas très-bien, même en Bretagne, où on cultive habituellement cette plante.

M. Benoist pense que l'abandon de la pratique du plâtrage est une des causes de l'épuisement des luzernes ; il croit que le plâtre produit sur la luzerne un effet analogue à celui de la fleur de soufre sur le raisin et ajoute qu'il a observé chez lui que les luzernes jaunissaient sensiblement dans les parties qui n'avaient pas été plâtrées.

M. Roussille dit que les résultats du plâtre avaient été très-satisfaisants au début de son emploi : depuis 10 ou 15 ans son emploi n'a plus d'efficacité même sur le trèfle. Cette observation a été faite même sur des terres plus argileuses que ne sont communément celles de la Beauce et aussi sur des terrains calcaires.

M. Porteu expose une théorie qui supposerait une action purement mécanique. On croit que le plâtre semé en poudre très-fine sur les jeunes feuilles oblitère les stomates de ces feuilles ; par suite l'évaporation de la plante devient moins active, et le végétal n'ayant plus besoin de rendre à l'atmosphère une aussi grande quantité de l'humidité qu'il puise dans le sol en conserve d'autant plus pour sa propre végétation qui devient plus active.

M. Morin se trouve bien de l'emploi du plâtre sur le trèfle, il le sème notamment sur la deuxième coupe, celle qui fournit la graine, et il en obtient de bons résultats. Il s'étonne que M. Isidore Pierre proscrive d'une manière absolue le pâturage sur les prairies de l'année ; il emploie lui-même une pratique contraire et réussit parfaitement ; il cite notamment une luzerne qu'il a fait pâturer dans ces conditions et qui lui a cependant donné un très-bon rendement.

M. Lépargneux dit que le pâturage n'a pas d'inconvénients quand la terre est sèche, mais quand elle est humide, le mouton déchausse la jeune plante.

Il pense qu'on arriverait à obtenir des luzernes aussi bonnes qu'autrefois si on avait soin de rendre au sol ce que les récoltes précédentes lui ont enlevé : avec des labours profonds et une fumure additionnée de phosphate et de potasse afin de donner à la luzerne ce qui est nécessaire pour son développement, on obtiendrait des produits très-satisfaisants.

Il emploie dans sa ferme les engrais chimiques, et croit qu'ils doivent être d'un grand secours pour toutes les prairies artificielles. Il a obtenu par le superphosphate et le sulfate de chaux des rendements de 8,000 kilog. à l'hectare, ce qu'il considère comme bien au-dessus de ses chiffres ordinaires. Il est donc porté à prendre en très-sérieuse considération les théories de M. Ville.

Le Secrétaire,
H. PORTEU.

Séance publique du 11 Septembre 1869

PRÉSIDENCE DE M. DE LA TEILLAIS.

SOMMAIRE. — Discussion de la question des laines : MM. Boutet, Héquet, Vingtain, Em. Labiche, Em. Lelong, Car. Lefèvre, Mich. Isambert, de la Teillais.

La séance est ouverte à trois heures.

Siégent au bureau : MM. de la Teillais, de Saint-Laumer, Em. Lelong, le marquis de Pontoi et Boutet.

Secrétaires : MM. Desvaux-Savouré, Merlet et Milochau.

M. le Président rappelle les communications importantes qui ont été faites dans la séance publique précédente sur la

nature du sol de la Beauce, sur la production des plantes fourragères et spécialement sur la luzerne et les plantes qui peuvent la remplacer; à ce sujet, il donne connaissance d'une lettre de M. Roche, de Chartres, offrant gratuitement aux agriculteurs qui voudront l'essayer la graine d'un fourrage nommé *patoiseau*, qui présente certains avantages. M. le Président ajoute qu'à une heure fort avancée de la dite séance, M. Boutet voulut bien commencer l'exposé de l'importante question des laines; pour ne pas scinder l'intérêt de cette discussion, il a été arrêté que cette communication figurerait en tête du procès-verbal de la présente séance.

M. Boutet fait observer que la question des laines présente, pour la Beauce, le plus haut intérêt d'actualité.

Malgré cela, il n'a cependant pas écrit de rapport, la discussion devant, suivant lui, en apprendre plus que tout ce qu'il pourrait dire.

Il commence par reconnaître l'existence du mal, c'est-à-dire le bas prix actuel des laines françaises, bas prix qui, en présence de l'augmentation incessante des fermages et de l'accroissement progressif des salaires, n'est plus suffisamment rémunérateur, et fait que la toison coûte à produire plus cher qu'on ne la vend.

Passant ensuite à l'étude des causes de cet état de choses, regrettable sans doute, il indique les suivantes :

1° L'amélioration des laines étrangères, par suite de l'introduction de nos meilleurs béliers mérinos dans l'Australie, la Plata, la province de Buénos-Ayres, et surtout la disparition presque complète du grateron, espèce de chardon qui les dépréciait considérablement autrefois et dont l'industrie est parvenue à se débarrasser très-facilement aujourd'hui.

Étant, pour cette double raison, actuellement plus prisées, plus recherchées du commerce, elles se vendent mieux, et font ainsi une plus rude concurrence aux laines françaises, concurrence qui se traduit sur celles-ci en une baisse de prix inévitable.

2° L'appel à la production et à l'importation des laines, dû au haut prix du coton, lors de la guerre d'Amérique.

Pendant la durée de cette guerre, en effet, le coton s'est élevé à un prix si considérable qu'il a dû être abandonné par une foule de consommateurs et remplacé par la laine dans les divers usages domestiques : mais, maintenant que la paix est conclue, le coton est revenu à son ancienne splendeur; il n'a plus été délaissé, et les laines, ayant ainsi un moindre écoulement, ont dû baisser de prix.

3° L'exagération excessive du droit à l'importation en Amérique de nos tissus manufacturés.

Un décret du 2 mars 1867 a établi la prohibition presque complète des tissus français en Amérique, en fixant sur ces produits un droit de 85 p. % de leur valeur.

On a, de la sorte, enlevé à notre industrie nationale un de ses débouchés les plus précieux, et, dès lors, la matière première des tissus, la laine, abondant sur le marché, a dû baisser son prix pour trouver des acheteurs.

4° Enfin, le libre échange.

D'après un certain nombre de personnes, mais contrairement à l'avis de l'orateur, le libre échange, en inondant le marché français de produits étrangers, est le seul, l'unique auteur de la souffrance actuelle.

Pourquoi, dès lors, demande M. Boutet, l'effet n'a-t-il pas immédiatement suivi la cause?

Il y a neuf ans que nous vivons sous le régime nouveau, et ce n'est guère que de cette année que date l'avilissement des prix.

Il ajoute, qu'en toutes choses, ici comme ailleurs, il faut nécessairement, absolument qu'il y ait une relation entre la cause et l'effet.

Or, le prix de la laine vient de baisser tout à coup de 25 p. %, et l'importation des laines étrangères n'a pas augmenté en France, dans les mêmes proportions, ni cette année, ni même l'année dernière.

Puis enfin, pour que l'introduction des laines étrangères en France fût la seule cause du mal, il faudrait au moins

que le mouvement d'exportation ne fût pas en rapport avec celui de l'importation.

Eh bien! les documents officiels prouvent de la manière la plus évidente que ce rapport, depuis 1860, n'a pas un seul instant cessé d'exister, et que, de même que l'importation s'est accrue d'année en année, de même aussi, d'année en année, l'exportation a augmenté proportionnellement.

C'est donc bien à tort, c'est donc bien sans raison que l'on attribue au libre échange une situation, mauvaise sans doute, mais enfin une situation dont il n'est pas, dont il ne doit pas être responsable.

Passant ensuite à l'étude des remèdes au mal signalé, M. Boutet, tout en repoussant absolument la protection sollicitée avec tant d'instance par les adversaires du libre échange, examine cependant ce que pourrait produire ce système.

Il fait remarquer tout d'abord que, quel que soit le droit d'importation fixé en faveur de la culture, ce droit sera supporté par 39,000,000 de Français, et il ne croit pas qu'il soit bien moral de charger ainsi toute une population au profit exclusif de quelques-uns.

Il ajoute que, si le moyen réussit, s'il est bon pour les cultivateurs, il sera également bon pour les autres industriels qui croiront devoir se plaindre, avec plus ou moins de raison, du plus léger préjudice causé par l'introduction des matières étrangères.

Cela étant, une foule d'autres industries réclameront la protection, protection qu'il sera bien difficile, pour ne pas dire impossible, de leur refuser lorsqu'on l'aura accordée à la culture.

Dès lors, tout le monde, ou à peu près, ayant son petit droit protecteur, ce sera exactement comme si personne n'en jouissait.

Enfin, abordant le cœur même de la question, l'orateur examine comparativement les effets d'un droit protecteur, supposé que ce droit soit faible ou qu'il soit élevé.

Si le droit est faible, s'il est de 15 p. % par exemple, la laine, au lieu de valoir 1 fr. 40 le kilogramme en suint, vaudra 1 fr. 60.

Est-ce là un prix bien rémunérateur? Non.

Donc, le remède n'est pas efficace, et il n'y a pas lieu d'en user.

Mais, si le droit est fort, s'il va, par exemple, jusqu'à la prohibition, qu'arrivera-t-il?

Examinons :

Les industriels anglais, belges, etc., continuant à vivre sous le régime bienfaisant de la liberté, fabriqueront leurs tissus à bien meilleur marché que nous, et ils en inonderont le monde entier, au détriment de l'industrie française qui ne pourra plus soutenir la concurrence.

De là, diminution considérable dans notre travail national, puis fermeture forcée, obligatoire, d'un grand nombre de nos usines, et, comme conséquence, dans chacune de nos villes manufacturières, Sedan, Roubaix, Elbeuf, Louviers, Rouen, Tourcoing, etc., etc., des milliers de bras sans travail et sans pain.

Mais, au moins, ce triste, ce malheureux résultat profitera-t-il à la culture française et en particulier à la culture Beauceronne?

C'est ce dont il est bien permis de douter.

Il résulte, en effet, des documents puisés dans les Annales du commerce extérieur de la France que, sept ans avant la liberté commerciale, en 1853, pour notre commerce général comme pour notre commerce spécial réunis, les importations de laines en masse, de fils de laine et de tissus de laine se sont élevées à 148 millions de francs, et que les exportations des mêmes produits ont atteint le chiffre de 338 millions. — Différence à l'avantage de l'exportation : 198 millions.

En 1859, à la veille de l'établissement du libre échange, l'importation était de 334 millions et l'exportation de 471 millions. — Différence à l'avantage de l'exportation, 137 millions seulement.

On voit déjà par là que, avant l'état de choses actuel, la différence de l'exportation à l'importation avait une tendance à diminuer et qu'elle diminuait même en réalité.

En 1867, au contraire, sept ans après l'établissement du libre échange, l'importation est de 606 millions et l'exportation s'élève à 936 millions. — Différence à l'avantage de l'exportation : 330 millions.

L'orateur, tout en reconnaissant que le détail des chiffres puisés aux tableaux officiels démontre que ce sont les laines en masse à l'importation et les tissus manufacturés, à l'exportation, qui ont le plus augmenté, insiste sur ce que si, sous le régime nouveau, l'importation s'est considérablement accrue dans ces dernières années, l'exportation a beaucoup plus grandi encore.

Comment, dès lors, comprendre les plaintes de la culture, elle qui, pour la vente facile, avantageuse de sa laine, doit être si profondément et si intimement intéressée à l'accroissement de l'exportation des tissus?

Comment admettre que la suppression des exportations, suppression qui serait la conséquence immédiate d'un tarif protecteur et qui serait, en même temps, la ruine d'une de nos principales industries nationales, l'industrie lainière, pourrait jamais être utile à la culture, elle qui produit la matière première de cette industrie?

Poser la question, c'est la résoudre.

Est-ce à dire, pour cela, qu'il n'y a qu'à se croiser les bras et à endurer en silence, avec résignation, les souffrances qui résultent pour la culture du bas prix des laines?

L'orateur ne le pense pas.

Il estime, au contraire, que, lorsque les autres industries jouissent des avantages de la franchise pour leurs matières premières, c'est le cas ou jamais de demander chaleureusement la même faveur pour l'industrie agricole qui, si elle peut se passer de protection, n'en a pas moins droit à l'égalité, ainsi qu'à de justes et légitimes compensations : transport à prix réduits des denrées agricoles sur les chemins de fer français qui nous amènent à bas prix les laines de l'étran-

ger, par suite des tarifs différentiels; dégrèvement des droits exorbitants sur le sel, sur l'alcool, de manière à diminuer le prix de revient de la pulpe, cette matière première, par excellence, du fumier, de la viande et du pain, comme la laine est la matière première des tissus; etc., etc.

Enfin, aidons-nous nous-mêmes en demandant aide aux autres.

Transformons plus vite que nous le faisons nos moutons de laine en moutons de viande, puisque la viande se vend aussi bien que la laine se vend mal : rendons nos troupeaux plus précoces, rendons-les plus aptes à la boucherie en leur fournissant des fourrages verts pendant toute la belle saison et des racines pendant tout l'hiver, de manière à ne pas avoir de temps d'arrêt et par suite de perte pendant l'engraissement.

M. Héquet lit un mémoire dans lequel il expose que la première importation de laines fines en France date de 1822. Elles venaient d'Allemagne et étaient frappées d'un droit de 33 p. %. Nos laines françaises valaient alors de 2 fr. 70 à 3 fr. 50 le kilogr. Les années suivantes elles atteignirent 3 et 4 fr. 50 pour retomber, en 1827, à 2 et 2 fr. 50. Ensuite le droit protecteur est descendu à 22 p. % et le prix moyen à 2 fr.

Depuis huit années les laines étrangères entrent en franchise : pendant quelque temps, celles d'Amérique et surtout de la Plata restèrent défectueuses; mais de nouveaux procédés chimiques et industriels permettent aujourd'hui de les débarrasser de toutes sortes d'impuretés, et de les livrer à tous les genres de fabrications. Les importations annuelles en Europe des laines du Cap, d'Australie et de la Plata s'étaient élevées graduellement. En 1843, elles étaient de 14,000 balles valant sept millions de francs; en 1860, elles s'élevaient à huit cent mille balles d'une valeur de quatre cent millions. Cette production tend à augmenter, et par suite à faire baisser le prix. Aussi, à la vente d'août dernier, à Anvers, les laines de Buénos-Ayres, semblables

à nos bonnes sortes, ont été vendues de 0 fr. 95 à 1 fr. 20 le kil. suivant qualité. Leur rendement moyen est de 29 à 32 p. %.

Au 1er août, le stock était au Havre de 40,000 balles, à Anvers de 37,000; arrivages dans ces deux ports en août 10,000; le stock, à Londres 230,000; à Marseille, Bordeaux, Rouen et Rotterdam 35,000: total 352,000, auxquelles il faut ajouter les arrivages attendus d'ici le mois de décembre, 140,000. En Australie et au Cap on va faire la tonte en novembre, on pourra encore nous en expédier 200,000, de sorte qu'avant la tonte de 1870, la fabrication pourra disposer de 692,000 balles, sans compter les laines importées d'Allemagne, de Russie, d'Espagne et d'Italie. Ces quantités dépassent ce que pourraient filer tous les métiers d'Europe en travaillant jour et nuit d'ici un an.

Pour remédier aux inconvénients de cet état de choses, M. Héquet, considérant que le mouton est utile pour produire un fumier indispensable à nos contrées, pense qu'il faudrait porter nos efforts vers la production d'une viande fine et distinguée ayant une valeur de 1 fr. 70 au lieu de 1 fr. 40 le kil., ce qui ferait supporter plus facilement la perte qu'on éprouve en vendant la laine 2 fr. le kil.

Le Gouvernement pourrait encore protéger l'agriculture française en mettant un droit de 3 fr. par tête de mouton importé.

M. Vingtain regrette de n'avoir pas su que la question des laines devait se traiter aujourd'hui et de n'avoir pas apporté tous les documents qu'il possède à ce sujet. Il discute d'abord le mémoire lu par M. Héquet et croit qu'en défendant le prix des laines il défend un intérêt social. La question des laines est une question de rente de la terre, et aussi de production de fumier et de céréales. Toute la société y est intéressée; nous sommes tous consommateurs de pain. D'un autre côté, cultivateurs et propriétaires sont particulièrement atteints par la diminution du prix des laines. On a vu décroître le nombre des moutons en France à la suite

de l'abaissement des droits de douane et la population diminuer le jour où le libre échange a été établi.

Si nous suivons le mouton depuis sa naissance jusqu'à sa mort, nous voyons qu'il n'est pas apte à l'engraissement avant trois ans; qu'on fait naître dans certaines fermes et engraisser ailleurs. Qu'est-ce que rapportera à l'éleveur le mouton pendant trois ans si la laine ne paie pas ses dépenses? On nous dit : faites de la viande; mais où trouver des moutons maigres à engraisser? L'agriculture se transforme quand elle le peut. Autrefois, en Normandie, on engraissait des bœufs; mais les fermiers qui élevaient s'étant mis à engraisser, les herbages normands ont élevé des vaches : ils ont vendu le lait, ou bien ils ont fabriqué du beurre et du fromage. Mais en Beauce, comment peut-on remplacer le mouton?

La question de la laine touche spécialement les propriétaires; car le jour où son prix sera trop bas, les cultivateurs diront aux propriétaires qu'ils doivent baisser la rente de la ferme.

Elle intéresse les consommateurs, parce que, dans les pays producteurs de blé, le mouton peut seul entretenir la fertilité; en diminuant le troupeau on diminue le fumier produit. Donc toute baisse du prix de la laine correspond à une augmentation du prix du blé.

M. Boutet est d'avis qu'il faut changer la race actuelle à grosse tête et à gros os. La laine qui pousse sur la figure et au-dessous du jarret est mauvaise et coûte autant à produire que la bonne. Il faut, autant que la nature du sol le permettra, s'attacher à produire de la viande qui diminuera le prix de la laine.

M. Labiche dit qu'on doit savoir gré à M. Vingtain de son discours, mais qu'il n'a pas résolu la question; il nous a parlé de la crise que nous ressentons et ne nous a pas indiqué de remède. Certaines personnes pensent que cette crise vient de l'introduction des laines étrangères; est-ce vrai? On peut

démontrer le contraire; en examinant les états de douane, M. Boutet a prouvé que la baisse avait eu lieu avant la nouvelle législation et que la dépréciation actuelle ne s'était manifestée que depuis un an, c'est-à-dire six ans après la promulgation de la loi. Le mal ne serait-il pas ailleurs? Si on introduit moitié plus de laine, on en exporte deux tiers de plus qu'autrefois. Ce n'est donc pas la laine étrangère qui pèse sur notre marché. Il est vrai que ce n'est pas comme matière première, mais sous forme fabriquée qu'elle ressort. Si on rétablissait les droits protecteurs et qu'on ne puisse faire entrer de laine étrangère, ce serait un désastre pour les fabricants, car nous ne produisons pas toutes les espèces de laine employées dans nos manufactures.

Supposons un instant qu'on prohibe l'entrée des laines sur la demande des cultivateurs, ils seraient dans la joie; mais ils ne tarderaient pas à reconnaître leur erreur. Nous ne pourrions plus espérer faire sortir la même quantité de laines fabriquées, et les producteurs ne profiteraient pas de la prohibition, quand même on forcerait tous les Français à ne se vêtir qu'en laine. Ensuite les fabricants ont très-souvent besoin de laine française et étrangère pour la même étoffe.

Il s'agit d'une question générale, a dit M. Vingtain, regardons au delà des agriculteurs. C'est ce qui condamne sa théorie.

Si on mettait un droit qui donnât au cultivateur le bénéfice qu'il demande, ce serait bien pour les baux actuels, mais la culture n'en retirerait qu'un avantage momentané. On estime en effet la valeur de la rente dans le prix de revient du mouton, et on trouve qu'il ne présente pas assez d'écart avec le prix de vente. Les protectionnistes disent qu'en Australie il n'y a ni impôts ni frais accessoires, et qu'il faut nous mettre dans la même position. Mais alors les propriétaires augmenteraient les fermages, et les cultivateurs n'auraient pas plus d'avantages qu'aujourd'hui.

M. Vingtain a dit que ne pas diminuer le prix de la laine serait lui donner de la valeur. L'expérience a été faite

en Angleterre : pour protéger l'agriculture, on a établi la taxe sur le blé. Le propriétaire seul en a profité en élevant la rente de la terre. Cobden s'est fait entendre au nom de la liberté des transactions, et a dit que le blé devait entrer parce qu'on en avait besoin. La réforme commerciale a amené un trouble momentané et l'équilibre s'est rétabli; seulement les propriétaires ont touché une rente un peu moins forte. Donc en France c'est le propriétaire qui est intéressé bien plus que le cultivateur.

Quant au consommateur, on lui dit : vous avez besoin de pain comme de laine, et le pain va augmenter si on abandonne le mouton. Je réponds : la petite culture n'a pas de moutons et vend au marché son blé le même prix que la grande. Le consommateur réclame parce qu'il ne profite pas de la baisse; il paye ses habits plus cher qu'autrefois. Il se plaint des intermédiaires. Au nom de la liberté M. Labiche réclame en leur faveur; s'ils gagnent trop, qu'on leur fasse concurrence. Mais le vrai motif n'est pas dans la valeur de la laine qui entre pour peu de chose dans le prix d'un habit en comparaison de la façon du tailleur. La preuve, c'est que chez un marchand de confections l'habit est moins cher. Les cultivateurs ne doivent pas demander l'intervention législative, car le prix de revient tient à l'homme, au sol, au climat bien plus qu'à la loi. En suivant cet ordre d'idées on dépasserait toutes les exagérations du socialisme. Au nom de la justice on doit réclamer pour tous le privilége que chacun demande pour son industrie; mais en supprimant tous les priviléges on place plus facilement tout le monde dans la même position. M. Labiche croit que l'agriculture se trompe en cherchant un remède à côté du mal, parce que son attention se trouve ainsi détournée des remèdes utiles qu'on doit appliquer.

M. Émile Lelong, quoiqu'il soit difficile de répondre à la brillante improvisation de M. Labiche, veut cependant citer au Congrès l'exemple d'une grande nation, l'Amérique, qui n'a pas cru faire du socialisme en protégeant les produits

nationaux par un droit de 85 p. %, c'est-à-dire par la prohibition. Si le prix de la laine devait rester aussi bas qu'il est aujourd'hui, M. Lelong appellerait à son secours la théorie de M. Georges Ville; mais en attendant que cette théorie ait été confirmée par la pratique, la Beauce a besoin de fumier et de mouton pour le produire. Le jour où le mouton ne pourra plus exister, le prix du pain prendra des proportions énormes. Donc, en faveur du bas prix du pain, il ne faut pas craindre d'établir des droits sur les matières premières.

C'est depuis vingt ans seulement qu'il est question de libre échange. En 1855, Cobden était venu lui-même à Paris; il était entré en pourparlers avec le Gouvernement et avec les savants sans pouvoir convaincre personne. Il allait repartir lorsque les premiers symptômes de la guerre de Crimée se sont manifestés. On l'a rappelé au Ministère et on lui a promis qu'on accéderait à ses propositions de libre échange, si le gouvernement anglais voulait nous prêter son concours dans la guerre contre la Russie. C'est donc à une question politique qu'est dû le libre échange. En tout cas il nous est impossible de rester sous le coup d'une mesure qui abaisse d'un cinquième le revenu de la terre; et s'il n'y avait pas d'autres remèdes, il vaudrait encore mieux revenir à l'échelle mobile.

M. Boutet fait observer qu'avec ou sans protection, on aura des moments où la laine sera chère ou à bon marché. Il ne faut pas faire supporter au libre échange ce qui ne le regarde pas. On a cité le droit de 85 p. % établi en Amérique; mais on n'a pas ajouté qu'avec cette prohibition la plus grande souffrance règne à New-York où 50,000 ouvriers sont sans ouvrage.

M. Boutet rappelle de nouveau les chiffres qu'il avait cités dans la séance publique de jeudi sur le commerce général et spécial des laines, fils et tissus.

En 1853,	l'import. a été de	148	millions.	Export.	338,	différ.	190 millions.
En 1859,	—	334	—		470,	—	136 —
En 1867,	—	606	—		936,	—	330 —

Ainsi, la veille du libre échange il y avait une diminution de 54 millions sur la plus-value entre l'importation et l'exportation, tandis que, sept ans après, cette plus-value était de 330 millions, dont on priverait la France en mettant des droits sur les laines.

M. Labiche fait observer que, malgre la réponse de M. Lelong, tous ses arguments restent intacts. C'est à tort que cet orateur a cité le droit prohibitif de 85 p. % établi en Amérique. Les Américains n'ont pas donné un démenti à leurs principes de liberté, par des raisons économiques, mais par des raisons politiques. Cette prohibition était une arme de guerre au moment de la sécession. Le sud, qui produisait, était libre échangiste; et le nord, qui fabriquait, était protectionniste; lorsqu'il a été vainqueur, il a imposé au vaincu des mesures onéreuses et hostiles au sud et il en est déjà puni. Nous ne sommes pas dans le même cas.

Il est certain que l'agriculture française éprouve un grand malaise, et M. Lelong a demandé qu'on appliquât des mesures restrictives du libre échange sans démontrer que ces droits prohibitifs seraient utiles. M. Labiche hésite à conseiller un remède; mais il croit agir comme un bon médecin qui, dans la même position, défendrait à son malade d'appliquer un mauvais remède. Un orateur précédent a dit qu'il fallait trois ans avant de livrer un mouton à l'engraissement. Pourquoi ne pas s'appliquer à l'amener en deux ans au même point? les bénéfices se trouveraient augmentés d'un tiers. M. Lelong lui-même a transformé son troupeau en ce sens.

Ce qu'on pourrait demander à l'État, ce serait la diminution sur les droits d'octroi : on obtiendrait ainsi une plus grande consommation, de même qu'en Angleterre Cobden a fait augmenter la consommation du blé par la suppression des droits d'entrée.

M. Lelong répond que si la laine était rémunératrice, on pourrait en produire indéfiniment. Les statistiques portent à cinq cents millions de francs la valeur des produits sortant

des mains des cordonniers; quel chiffre pourraient atteindre les étoffes fabriquées avec la laine? Donc, en mettant un droit sur la laine importée, on ne commettrait pas une injustice, on permettrait seulement au cultivateur de produire du blé et par suite du pain à bon marché.

M. Lefèvre trouve que la question a été traitée à un point de vue social, économique et industriel plutôt qu'agricole. Aujourd'hui on ne peut plus élever le mouton parce que les fourrages et l'avoine coûtent cher. Il se demande s'il serait utile de revenir aux droits protecteurs et ne sait que répondre. Autrefois on produisait de la viande à 1 fr. et 1 fr. 50 le kil., et elle se vendait presque aussi cher qu'aujourd'hui. Le malheur est qu'en abandonnant l'élevage du mouton, on se prive du fumier indispensable pour la fertilité du sol. Les engrais industriels sont très-chers et l'enfouissement des trèfles et autres plantes est insuffisant.

M. Isambert fait observer que les renseignements donnés par M. Boutet ne peuvent pas résoudre complétement la question parce qu'ils sont antérieurs à 1867. Jusqu'à cette époque la laine s'était vendue, tandis que depuis un an et surtout depuis six mois elle ne se vend plus. Il existe donc une maladie récente contre laquelle il ne connaît pas de remède. Il espère que l'avilissement des prix provient du stock considérable occasionné par l'arrivée des laines d'Australie. Il pense qu'il serait utile de connaître les réserves actuelles et surtout les produits annuels des pays producteurs. En conséquence, il propose d'émettre le vœu que des études sérieuses soient faites sur la cause du mal actuel.

M. Héquet reprend les observations contenues dans le mémoire qu'il a lu au commencement de la séance. Il avait démontré que l'avilissement qui existe aujourd'hui était dû aux moyens plus perfectionnés que les fabricants emploient depuis 1867 pour nettoyer des laines étrangères de qualité inférieure. La conséquence s'est fait sentir immédiatement et les marchands n'ont pu revendre les laines ordinaires

achetées en 1868 aux cultivateurs. Néanmoins les laines françaises n'ont pas perdu tout leur prestige et sont achetées à des prix inférieurs par les fabricants pour être mélangées aux laines étrangères. L'orateur regrette qu'on n'ait pas donné le moyen de remplacer ce déficit provenant de la baisse sur les laines par les avantages résultant de l'élevage d'un meilleur mouton de boucherie.

M. le Président présente le résumé de cette longue discussion. Une diminution de 60 p. % dans la valeur de la laine a mis en question l'existence du mouton qui, dans les conditions actuelles, ne présente plus une rémunération suffisante; mais comme par la nature de son sol et de sa culture, la Beauce ne peut renoncer au mouton ni le remplacer par d'autres espèces animales, la question des laines intéresse au premier chef le pays tout entier.

Un des éléments de cette grave question ne paraît pas suffisamment élucidé, car si les uns soutiennent qu'il y a un stock de laines assez considérable pour maintenir les bas prix d'ici plusieurs années, d'autres prétendent au contraire que les grands arrivages d'Australie sont dus à une crise agricole dans ces régions et ne doivent pas se continuer.

Le producteur est généralement disposé à demander le rétablissement des droits de douane imposés aux laines étrangères; mais il est établi par plusieurs orateurs que ces droits, quels qu'ils soient, ne pourront relever les prix de nos laines puisqu'il est démontré par les tableaux des douanes qu'il en sort bien plus qu'il n'en est entré, tout obstacle ou prohibition mise à leur entrée n'aura d'autre résultat qu'une diminution pareille à la sortie; nos fabriques y perdront, mais les agriculteurs n'y gagneront pas. L'État sera-t-il disposé à abandonner le principe du libre échange qui maintenant est entré dans le droit public des nations? Mais le fût-il, il faut bien s'attendre, si on revient au régime des droits protecteurs, qu'ils seront également réclamés et pour les céréales et pour les vins et contre les importations de bêtes bovines, etc., de sorte qu'en protégeant

tout on arrivera au même résultat que si on ne protégeait rien.

Quels remèdes peut-on donc apporter à la situation actuelle : modifier le mouton, éliminer la laine de basse qualité et surtout développer l'aptitude de l'animal à prendre la viande : cette transformation se fait ; elle est déjà faite en grande partie, la force des choses l'achèvera. Le mouton actuel est tout à fait dans cette voie, et le produit en chair compensera le produit en laines, quand surtout la culture sera arrivée à fournir constamment la nourriture aqueuse et toujours également abondante qui est la condition nécessaire de l'engraissement : les fourrages verts ou les racines pendant toute l'année ; on y arrivera même en Beauce.

Voilà le principal remède, mais la culture a cependant de justes demandes à formuler. Ainsi, la révision à son profit de certains tarifs des chemins de fer, la suppression des droits sur les alcools qui retombent en partie sur les pulpes, la suppression des droits établis au Pérou sur l'exportation du guano qui est nécessaire pour transformer notre production, la suppression des droits d'octrois sur la viande qui en permettrait une bien plus grande consommation. Demandes justes et qu'il importe de faire valoir, mais sans se dissimuler pourtant que l'agriculture tient en mains ses propres destinées, et que c'est en elle-même surtout qu'elle doit chercher les remèdes aux difficultés qu'elle traverse.

Il lui faut tenir compte des lois économiques, suivre leurs révolutions et se transformer suivant les modifications des demandes. Son avenir n'est pas amoindri, mais il faut qu'elle tourne ses regards vers l'avenir et non vers le passé. Vers l'avenir que le commerce lui ouvre ; c'est la demande croissante de la viande de boucherie, dont la production reste toujours au-dessous des besoins de la consommation. Vers l'avenir que la science lui prépare, et qui sait si les théories préconisées par M. Ville et que les agriculteurs les plus sérieux expérimentent aujourd'hui, ne sont

pas destinées à modifier profondément les anciennes pratiques ?

Telle est en résumé la pensée de l'assemblée ; tels sont les vœux que le Congrès peut émettre.

Ce résumé ayant obtenu l'assentiment général, la séance est levée.

Le Secrétaire-général,
G. DESVAUX-SAVOURÉ.

IIIe SECTION

SCIENCES MÉDICALES.

Séance du 6 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. ANCELON.

SOMMAIRE. — Nomination d'un vice-président. — Ouvrages offerts au Congrès. — Discussion de la 1re question : MM. Descieux, Herpin, Poulain, Ancelon. — Vœu émis par la section. — Discussion de la 2e question : M. Salmon. — Vœu émis par la section. — Discussion de la 3e section : MM. Descieux, Salmon, Juteau, Martin, Ancelon.

La séance est ouverte à une heure et demie.

L'assemblée procède à la nomination d'un vice-président; M. Herpin est désigné et prend place au bureau, qui est ainsi constitué :

MM. Ancelon, président; Herpin (de Metz), vice-président; Salmon, Martin et Raimbert, secrétaires.

M. le Président communique diverses brochures adressées par leurs auteurs au Congrès scientifique.

M. Jules Guérin, membre de l'Académie de médecine de Paris, et président d'une association française contre l'abus du tabac, a envoyé au Congrès un Bulletin de cette association pour l'année 1869, et une brochure qui a pour titre *L'Ami de la Maison, Entretiens sur l'Hygiène; Les Dangers du Tabac.*

M. Jules Guérin demande en outre à la troisième section, qu'elle veuille bien réserver pour jeudi 9 courant l'étude

des deux questions sur les *abus du tabac* et le *célibat* qu'il se propose de traiter dans cette séance. — L'assemblée adhère à la demande de M. J. Guérin.

Les autres brochures, dont les auteurs font hommage au Congrès, sont :

De l'enseignement de l'Hygiène, sa nécessité dans toutes les écoles de tous les degrés, par le docteur Descieux.

De la Rage (Curabilité, Traitement), par M. Decroix, vétérinaire.

Vivisections, par le même.

Après la communication de ces brochures, la discussion est ouverte sur la première question : *Des institutions ou des œuvres qui sont de nature à répandre les notions de l'hygiène.*

M. Descieux a la parole.

Depuis longtemps, dit l'orateur, on a reconnu l'utilité de l'hygiène, et le Gouvernement a fait de sérieux efforts pour améliorer la salubrité publique; des travaux d'assainissement ont été exécutés et les commissions d'hygiène exercent une surveillance très-utile aux communes. Mais en dehors de ces travaux et de ces institutions, tout est à faire pour répandre les notions d'hygiène individuelle.

On a essayé de populariser l'hygiène; des ouvrages ont été publiés en grand nombre, adressés à différentes classes de la Société. Ils ont pu rendre des services, dit M. Descieux; mais ont-ils popularisé l'hygiène? Non! car ils sont lus par un petit nombre et souvent par ceux qui en ont le moins besoin.

Pénétré de cette idée et se préoccupant depuis longtemps de cette question, M. Descieux a commencé dès 1836 à chercher à vulgariser les notions de l'hygiène. Médecin, à cette époque, de l'Institut agronomique de Grignon, il fut autorisé, à titre d'essai et malgré bien des contradicteurs, à faire un cours d'hygiène aux élèves. Cette tentative fut couronnée de succès. Pour M. Descieux, le problème de la

vulgarisation de l'hygiène était résolu; mais on peut lui donner plus de développement.

Après deux tentatives infructueuses, ce médecin a pu rédiger des leçons d'hygiène à l'usage des élèves des écoles primaires. Ce livre, autorisé par le Ministre de l'Instruction publique, est en usage dans un certain nombre d'écoles. Dans le but de continuer son œuvre, l'auteur l'a agrandi et a publié un nouvel ouvrage destiné aux hommes de la campagne et principalement utile à ceux qui en avaient reçu les notions à l'école primaire.

Enfin, après avoir essayé en vain d'établir des cours dans un lycée et dans une école normale, M. Descieux a vu ses efforts couronnés d'un plein succès au petit séminaire de Versailles. Un cours d'hygiène fait aux élèves des classes supérieures, cours précédé de quelques notions d'anatomie et de physiologie élémentaire, a eu pour ces enfants un attrait qui a dépassé les espérances du professeur.

M. Descieux est convaincu, par expérience, qu'on peut, en 12 leçons d'une heure, prises dans les études de toute l'année, donner une instruction hygiénique suffisante.

M. Herpin fait remarquer à M. Descieux que depuis longtemps l'utilité de l'hygiène a été reconnue, qu'Orfila en a été un des premiers promoteurs, et que, depuis cette époque, les notions ont été propagées, mais insuffisamment.

M. Descieux insiste surtout pour que la vulgarisation des soins hygiéniques soit adressée à l'enfance, et, l'orateur, par une digression qui se rattache à la 7e question du programme, pense qu'il est nécessaire de combattre par les influences hygiéniques la dégénération dont les enfants sont atteints, et fait un parallèle entre la constitution pléthorique de nos aïeux et le nervosisme de notre époque.

M. Poulain attribue ces changements physiques à la différence de l'éducation actuelle de celle du siècle précédent. Nos pères, dit-il, étaient élevés dans un double sentiment de crainte et d'amour; aujourd'hui, le sentiment de crainte a

disparu, la sévérité nécessaire manquant au père, qui laisse à la mère le soin exclusif de l'éducation; alors domine le sentiment d'amour qui dégénère en gâterie, dont l'influence sur le développement de la constitution est considérable.

M. le Président attribue la mauvaise éducation à la séparation continuelle des enfants du giron de la famille, par les crèches, les nourrices, les écoles, les pensions, etc., etc.

M. Poulain n'accepte pas cette opinion de M. le Président parce que les enfants des campagnes qui sont élevés par la famille se ressentent, comme ceux des villes, de l'influence de la mauvaise éducation qui règne à notre époque.

M. le Président croit devoir ramener l'assemblée à la question, et prie M. Descieux de conclure.

M. Descieux conclut dans le sens de ses observations antérieures, en réclamant l'institution des cours d'hygiène dans toutes les écoles.

En conséquence :

La section émet le vœu « qu'il est nécessaire de réclamer » l'enseignement progressif et obligatoire de l'hygiène dans » toutes les écoles de tous les degrés. »

La discussion s'ouvre sur la 2e question : *Les enseignements officiels de l'hygiène actuellement existants suffisent-ils à l'étude et à la diffusion des questions qui se rapportent à cet art? Que faudrait-il faire pour les compléter?*

M. Salmon a la parole.

Pour ce médecin, tout en reconnaissant l'utilité très-grande de la vulgarisation des connaissances d'hygiène chez l'enfance, il croit que le vœu que vient d'émettre la section n'est pas suffisant, et que les connaissances hygiéniques inculquées à l'enfance ne produiront de résultats sérieux que lorsque les enfants trouveront dans la famille l'observation de cette hygiène, dont les notions doivent être répandues sur une aussi grande échelle dans l'âge adulte que dans l'enfance.

Mais pour répandre la science hygiénique dans les familles de toutes les classes, la première idée qui vient est d'établir des *conférences publiques*, ce moyen paraît insuffisant à M. Salmon; une conférence n'est en général qu'un cours plus ou moins intéressant fait par une personne à une assemblée, à la portée de laquelle l'auteur croit pouvoir se mettre; mais il manque à ces réunions un élément vivace, la *discussion*. L'auteur peut commettre des erreurs qui ne sont pas relevées, et des observations sérieuses ne peuvent se produire. M. Salmon pense qu'il existe un moyen de diffusion des sciences hygiéniques plus grand, plus fructueux et beaucoup plus intéressant que les conférences. La science, dit-il, doit profiter des bénéfices de la nouvelle législation et faire entendre sa voix par des *réunions publiques*. Dans ces réunions, un orateur pose les éléments d'une question, la développe rapidement et ouvre ensuite le champ de la discussion à tout auditeur qui croit pouvoir apporter à la question un élément qui ne s'est pas encore produit.

M. Salmon propose d'essayer pendant la session du Congrès de soumettre à une réunion publique la question de l'alcoolisme.

L'assemblée s'associe tout entière à l'idée de M. Salmon et admet le vœu suivant :

« Compléter par l'étude de l'hygiène, dans des réunions » publiques, la diffusion des questions qui se rattachent à » cette science. »

La discussion s'ouvre sur la 3e question « de l'alcoolisme » que l'assemblée traitera d'une manière sommaire, espérant que le Congrès autorisera la discussion de cette question en réunion publique.

Etude des moyens physiques, moraux ou juridiques qui sont de nature à limiter les ravages de l'alcoolisme.

M. Descieux, se faisant l'interprète d'une idée de M. Fonssagrives sur cette question, dit que le professeur de Montpellier pense que, pour les moyens *physiques* de combattre l'alcoolisme, l'administration devrait rendre la saveur des alcools, autres que ceux destinés à l'industrie, assez désagréable pour en dégoûter les buveurs, en mélangeant à ces matières des agents non nuisibles, mais dont la présence en altérerait le goût. Il serait nécessaire aussi de dégrever les alcools destinés à l'industrie et de surcharger ceux destinés aux boissons.

Pour les moyens moraux, M. Descieux croit que la vulgarisation des sciences hygiéniques chez l'enfance pourront la préserver, par leur but moralisateur, de la triste habitude qui fait l'objet de la discussion.

Passant aux moyens physiques, M. Descieux pense qu'une répression sévère, allant jusqu'à la privation des droits civiques, établira une crainte salutaire et suffisante.

Plusieurs membres combattent cette idée de M. Descieux, qui persiste dans son opinion.

MM. Salmon et Juteau, prenant la parole sur cette question, présentent cette même observation : il serait d'un fâcheux exemple de voir l'administration autorisant la falsification des denrées alimentaires ou autres.

Pour M. Juteau, cette falsification ne découragera pas le buveur, elle le rendra peut-être malade, elle l'irritera contre sa famille, qu'il accusera d'être l'auteur de cette altération.

M. Salmon ne pense pas que l'administration puisse se permettre la falsification des alcools. Et pour les impôts à frapper, il ajoute : Qu'en dehors des alcools destinés à l'industrie et qui ont subi un dégrèvement, il faut distinguer les alcools pris en boissons : il en est de nécessaires pour des malades d'abord, puis pour un usage tonique employé dans beaucoup de familles, qu'un surcroît d'impôt priverait d'une boisson dont on ne peut méconnaître l'utilité prise dans une certaine mesure que nous connaissons tous.

Mais il y a un impôt, un impôt énorme à frapper sur les alcools consommés ou vendus chez les débitants de boissons. L'existence d'un impôt excessif, dit M. Salmon, empêchera l'ouvrier de trouver dans son salaire de quoi satisfaire sa passion.

M. Martin considère ce qu'il y a de dangereux dans un pareil moyen; il croit que l'homme dont les habitudes alcooliques sont devenues une des plus impérieuses passions, cherchera par tous les moyens possibles à la satisfaire; il prévoit que le prix plus élevé des alcools dans les débits retentira douloureusement dans les familles ouvrières, et qu'enfin si, malgré tout, le faible salaire ne lui permettait pas de s'offrir le luxe d'un alcool excessivement imposé, l'ouvrier, s'inspirant de ses mauvaises passions et de son influence sur les autres travailleurs, se servirait d'une arme terrible lorsqu'elle est au service des mauvais instincts, *la grève,* pour obtenir des industriels un salaire suffisant à la satisfaction de ses habitudes alcooliques.

M. Martin pense qu'une répression sérieuse doit être exercée sur les jeunes ouvriers non majeurs, sur les apprentis, par une surveillance active des débitants de boissons qui ne sont que trop souvent les excitateurs des excès alcooliques.

Il ajoute que les sociétés de secours mutuels qui prennent un si important développement devraient, dans le but moralisateur que nous poursuivons, se montrer plus sévères dans l'observation du règlement de leurs statuts qui n'admet pas les ivrognes dans la société, ou les en expulse lorsqu'elle en contient.

M. le Président pense que le mot *moyens juridiques* compris dans la question n'est pas admissible, et qu'il eût mieux valu le remplacer par celui de *moyens administratifs.*

Pour les moyens moraux, l'assemblée juge qu'on ne

saurait trop répandre pour ce sujet les conférences publiques.

La discussion est terminée à trois heures et quart.

Les Secrétaires,
SALMON, RAIMBERT et MARTIN,
Docteurs-médecins.

Séance du 7 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. ANCELON.

SOMMAIRE. — Discussion de la 5e question : MM. Car. Lefèvre, Ancelon, Salmon. — Discussion de la 15e question : MM. Car. Lefèvre, Salmon, Ancelon, Joly.

L'assemblée consultée sur une modification à apporter à l'ordre du jour, remet à demain la continuation de la discussion sur l'alcoolisme et adopte pour aujourd'hui l'étude de la 5e et de la 15e question.

5e question : « *Des maladies parasitaires du blé au point de vue de la santé publique.*

M. Lefèvre a la parole.

Pour M. Lefèvre, les trois maladies les plus connues qui peuvent affecter le blé sont la *Nielle*, l'*Ergot* et la *Rouille*.

La Nielle, carie ou charbon sont des maladies presque semblables qui prennent naissance à l'époque de la floraison du blé : lorsque les fleurs sont tombées et que la nielle a atteint l'épi, on voit l'embryon, devant former le grain qui, à cette époque, contient une matière liquide et blanchâtre destinée à se transformer en farine, se durcir presque immédiatement, et lorsque l'altération est avancée, les globules sphériques qui constituent la nielle, d'incolores

qu'ils étaient d'abord, se remplissent bientôt de spores noires; la farine contenue dans le grain est alors remplacée par une poussière noire et fétide qui communique au pain un goût qui le fait rejeter.

L'altération du blé par la Nielle ne peut avoir d'influence fâcheuse sur la santé publique, car les agriculteurs ont le soin de ne pas introduire dans la farine les grains atteints par la nielle. Un système de brossage et de ventilation les sépare facilement des grains de bonne qualité à cause de la légèreté de ces derniers, comparée au poids des grains avariés. Les grains altérés par la nielle n'entrant pas dans l'alimentation ne peuvent donc avoir aucune influence fâcheuse sur la santé publique. M. Lefèvre a remarqué que presque toujours les bestiaux et les poules rejettent ces grains avariés.

Passant à l'étude de l'Ergot qui peut se développer sur le blé, l'orateur dit n'avoir jamais rencontré cette maladie affectant les blés de notre pays et il ne croit pas que le blé proprement dit puisse être atteint de la dégénérescence ergotique.

M. Ancelon est d'un avis contraire à celui de M. Lefèvre; pour lui il n'y a plus de doute sur l'existence de l'ergot du blé, cette opinion est du reste partagée par un grand nombre de savants; on a même proposé de se servir, en thérapeutique, de l'Ergot du blé comme possédant les mêmes propriétés que l'Ergot de seigle généralement en usage.

M. Ancelon a récolté plusieurs kilogrammes de blé atteint d'ergot, qu'il a présentés au dernier Congrès d'Arras; il ne pouvait y avoir de doute sur la nature de la maladie: sur ces échantillons, une grande quantité d'épis présentaient cette dégénérescence en forme de corne noire ou d'Ergot de coq qui remplace le grain.

M. Salmon partage complétement l'opinion de M. Ancelon.

La troisième maladie, la plus commune, continue M. Lefèvre, est la *Rouille*, affection qui se développe d'abord sur

le nœud de la paille et de là gagne l'épi et porte préjudice aux grains. Les cultivateurs attribuent généralement cette affection du blé aux brouillards secs de certaines saisons (vers le mois de juin par exemple), qui précèdent les orages. Lorsque la rouille n'est pas trop prononcée, il suffit de quelques pluies douces pour débarrasser le blé de l'envahissement de cette maladie.

Ce qui écarte pour M. Lefèvre l'idée d'attribuer la production de la rouille à la présence d'un parasite, animal ou végétal, c'est la rapidité avec laquelle apparaissent les phénomènes morbides ou de guérison, qu'on remarque si fréquemment dans cette affection du blé, dont les causes doivent être attribuées à des influences climatériques.

Le blé rouillé tout en subissant une dépréciation de qualité ne peut avoir de mauvaise influence sur la santé publique, et peut être introduit impunément dans l'alimentation.

M. Ancelon, adoptant la plupart des développements de M. Lefèvre sur les maladies du blé qu'il vient de traiter, ne partage pas l'opinion de son prédécesseur sur les causes de ces altérations.

La carie est causée, dit-il, par la présence d'un parasite végétal, qui est une variété de lycoperdon et qui produit les désordres signalés par M. Lefèvre.

L'Ergot du blé existe, comme M. Ancelon l'a prouvé avec d'autres naturalistes.

M. Lefèvre objecte que l'Ergot qui se produit sur le blé s'observe spécialement sur le blé dit *blé Épeautre*, qui tient plutôt du seigle que du blé véritable, et que l'on ne cultive pas dans notre contrée.

M. Ancelon, continuant sa discussion, n'attribue pas la rouille à des causes purement atmosphériques; la rouille est l'effet de la présence d'un parasite animal.

Après des alternatives de températures analogues à celles observées par M. Lefèvre, on trouve dans le nœud de la

paille une larve qui se nourrit et se développe aux dépens de ce nœud; l'insecte parcourt la tige de bas en haut et arrive au nœud inférieur de l'épi; c'est là que la présence du parasite produit la rouille par suite de l'espèce de gangrène dont le végétal est frappé sur ce point.

M. Ancelon a cherché vainement à faire éclore la larve dont il parle.

M. Lefèvre pense, contrairement à M. Ancelon, que l'insecte remarqué dans la maladie de la rouille n'est pas l'auteur de son affection, mais plutôt son produit.

M. Ancelon repousse cette idée et cite pour preuve à l'appui de ses observations l'exemple de la maladie de la vigne, dans laquelle l'oïdium ou parasite végétal ne se produit au revers des feuilles de la vigne, que dans les endroits frappés de mort par la présence d'un insecte de la classe des Arachnides, presque en tous points semblable au sarcopte de la gale.

M. Salmon fait observer qu'un parasite végétal, ou qu'en général toute production parasitaire peut se développer sur le végétal comme sur l'animal dans les endroits où les phénomènes de nutrition sont en souffrance et qui sont relativement altérés dans leur vitalité; qu'il n'est donc pas nécessaire de rechercher d'autres causes à ces productions parasitaires.

M. Ancelon persiste dans son affirmation au sujet de l'oïdium qui ne se montre que sur les parties altérées par une perturbation des phénomènes purement physiologiques de nutrition ou de réparation des tissus. L'opinion de M. Ancelon est basée sur des recherches et des observations fréquentes, constatées notamment par une commission de médecins au Congrès d'Orléans et au Congrès de Troyes.

La discussion est close sur la 5e question et ouverte sur la 15e : *De l'utilisation des eaux d'égouts.*

M. Lefèvre a la parole.

Pour cet agriculteur, les eaux d'égouts n'ont pas reçu, dans nos campagnes un emploi utile; pour les travaux de la culture on n'a pas cherché à utiliser les engrais contenus dans les eaux d'égouts. Du reste, elles sont en très-faible quantité dans les campagnes, et ne peuvent donc rendre que des services d'une importance très-médiocre.

Dans les campagnes, on utilise l'eau provenant des gouttières pour le lavage, et celle des fosses à purin sert à arroser le fumier.

Pour les eaux d'égouts provenant des villes, M. Lefèvre croit qu'il serait bien difficile de les utiliser à cause des travaux coûteux que nécessiterait la séparation des parties solides des engrais proprement dits, des parties liquides, et des causes d'infection provenant de ces opérations.

M. Salmon, à ce sujet, rappelle que M. Dumas a présenté, il y a quelques mois, à l'Académie des sciences, un travail concluant sur le parti qu'on pouvait tirer des eaux d'égouts provenant des grands centres, en séparant les parties solides des liquides, et qu'il est facile de désinfecter les premières.

M. Ancelon, qui s'est occupé de cette question, ne considère pas les expériences de M. Dumas comme très-concluantes surtout au point de vue de la désinfection.

M. Joly a remarqué dans ses voyages en Allemagne que, dans les campagnes, des cultivateurs intelligents savaient très-bien tirer parti des eaux de ruisseaux d'égouts, provenant des villages, dont ils dirigeaient le cours sur les parties de leurs terres qu'ils voulaient fertiliser.

Partant de là, M. Joly pense qu'on pourrait utiliser les eaux des grands égouts des villes importantes, en les conduisant à une certaine distance dans un système de bassins communiquants. Les eaux sortant du conduit se diviseraient pour passer successivement dans chaque bassin où elles déposeraient, en s'écoulant, les parties solides qu'elles contiennent. On créerait ainsi de grands dépôts d'engrais que

la campagne utiliserait et que l'industrie pourrait obtenir sans inconvénients pour la salubrité, par un système de désinfection que l'expérience trouverait promptement.

L'ordre du jour épuisé, la séance est levée à trois heures.

Les Secrétaires,
SALMON, RAIMBERT et MARTIN,
Docteurs-médecins.

Séance du 8 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. ANCELON.

SOMMAIRE. — Suite de la discussion de la 5e section : M. Herpin. — Discussion de la 7e question : MM. Descieux, Perret, J. Lelong, Salmon, Marcel Lelong, Martin, Ancelon. — Proposition de la Section. — Discussion de la 10e question : MM. Perret, Ancelon.

La séance est ouverte à une heure et demie.

Le procès-verbal de la réunion précédente est lu et adopté.

M. Herpin demande la parole à propos du procès-verbal.

M. Herpin a signalé et décrit dans un mémoire offert au Congrès, et qui a été couronné par la Société centrale d'agriculture, trois insectes : dont 1° l'un, le *Cephus Pygmæus* (mouche à scie) attaque l'intérieur des tiges du seigle, traverse les nœuds et se réfugie à la partie inférieure de la plante ou dans la racine pour y passer l'hiver.

2° L'autre dyptère portant le nom de *Chlorops Læta* attaque la tige du blé par le côté, à l'extérieur, la ronge en formant un sillon, et fait avorter les épillets correspondant à cette partie désorganisée de la tige.

Le troisième insecte, auquel on a donné le nom de *Chlorops Herpinii*, attaque de la même manière les épis de l'orge et les fait avorter presque en totalité.

Le meilleur moyen de débarrasser les grains de l'alucite est de les soumettre à une forte percussion dans un tarare ou tambour animé d'une vitesse de rotation suffisante pour tuer les larves des insectes et les faire sortir du grain, en le brisant.

Le docteur Herpin a observé qu'à l'époque des plus grands ravages de l'alucite ou *teigne des grains*, dont la larve se loge dans l'intérieur des grains du blé, et dont l'on mange les détritus dans le pain, dans les campagnes des départements du Cher et de l'Indre, les maux de gorge *gangreneux* ou *angines gangreneuses* sévissaient avec une grande intensité : il pense que cette recrudescence a pu être causée par l'alucite dont les propriétés rubéfiantes et même vésicantes sont bien constatées.

Sur la question relative aux eaux d'égouts, M. Herpin pense que les travaux exécutés pour en retirer les engrais ne sont pas sans danger sur la santé publique, et que, d'après l'observation des faits, on a constaté des infections paludéennes provenant de ces expériences faites sur une grande échelle.

A la suite des observations précédentes, l'assemblée décide que les considérations restant à développer sur l'alcoolisme peuvent être réservées, cette importante question devant être traitée d'une manière détaillée dans une réunion publique faite sous le patronage du Congrès scientifique.

La discussion est alors ouverte sur la 7e question :

La dégénération physique de l'espèce humaine est-elle un fait réel, et quels en sont les criterium les moins incertains?

M. Descieux admet comme criterium certain de la dégénération physique de l'espèce humaine, la nécessité dans laquelle s'est trouvé le Gouvernement depuis trois ans d'abaisser la taille pour la formation du contingent militaire, et les

difficultés que rencontrent actuellement les conseils de révision pour trouver, dans une grande quantité de localités, le nombre d'hommes valides nécessaire à la formation des cadres.

Indépendamment de cette considération, M. Descieux, se fondant sur l'expérience que lui a donnée une longue pratique de la médecine, a constaté dans le cours de sa carrière médicale qu'il s'est produit une modification, une transformation des constitutions au désavantage de la génération nouvelle. Imbu des principes de la doctrine de Broussais, il a eu, pendant les premières années de sa pratique, à combattre un grand nombre d'affections franchement inflammatoires pour lesquelles la saignée était nécesssaire ; il s'est vu forcé de changer sa thérapeutique en face des modifications qu'il remarquait dans les affections et des nouveaux caractères qu'elles présentaient. Les émissions sanguines, les moyens déplétifs ont dû être remplacés par les toniques : au lieu d'affaiblir des constitutions trop riches, il faut maintenant les relever.

Les tempéraments pléthoriques ont fait place aux tempéraments nerveux, dit M. Descieux, et il en attribue les causes à l'activité exagérée à laquelle est livrée la génération actuelle, activité industrielle, de locomotion ou de toute autre nature inconnue de nos ancêtres. Pour M. Descieux, cette transformation des tempéraments est un criterium certain d'une dégénération physique.

MM. Perret, J. Lelong, Salmon, Marcel Lelong et Martin ne croient pas que l'abaissement de la taille pour les soldats soit une preuve de dégénération de l'espèce humaine.

M. J. Lelong attribue cet abaissement de la taille aux contingents plus considérables qui sont demandés depuis près de vingt années à la population.

L'opinion de M. Herpin est que l'abaissement de la taille pour le service militaire ne tient pas à la difficulté de se procurer des hommes de haute taille, mais au désir de beau-

coup de généraux qui préfèrent les petits soldats aux hommes de haute stature.

Une grande partie de l'assemblée partage cette opinion.

M. Salmon fait remarquer que les constitutions actuelles n'ont pas subi de dégénération bien constatée, puisque, malgré l'abaissement de la taille pour les contingents, le cadre des cas d'exemption n'a été ni modifié ni augmenté.

M. Ancelon partage les idées de M. Descieux et pense qu'il faut tenir grand compte du décret impérial sur l'abaissement de la taille, et des modifications constitutionnelles constatées par M. Descieux et par un grand nombre de médecins, pour les considérer comme des preuves de dégénération physique de l'espèce humaine.

MM. Salmon, Perret, Marcel Lelong et Martin, tout en reconnaissant que la génération actuelle a pu subir des modifications, constatées surtout par une transformation dans un certain nombre de maladies, n'admettent pas que ces faits établissent une preuve de dégénérescence physique.

M. Lelong ne croit pas aux modifications constitutionnelles de l'espèce humaine. Pour lui les constitutions sont restées les mêmes, les doctrines médicales ont seules changé.

M. Herpin émet une opinion qui reçoit l'assentiment d'une grande partie de l'assemblée. Les systèmes politiques, dit-il, doivent avoir une influence sérieuse sur les générations et sur le développement de certaines maladies. Corvisart n'a pas inventé les maladies du cœur, elles existaient et en grand nombre à son époque; est-ce bien étonnant, lorsqu'on songe que cette génération avait assisté aux spectacles de la Révolution, et l'on sait quelle influence les impressions excessives exercent sur le développement de ces affections des voies circulatoires. Plus tard, succède une époque moins tourmentée, et les hommes sont vigoureux et sanguins; les maladies deviennent alors franchement inflammatoires.

Les exaltations religieuses qu'on a pu constater pendant la Restauration ne sont peut-être pas étrangères à l'apparition des affections nerveuses et à l'anémie.

En résumé, l'opinion générale de la Section est que les statistiques manquent aux diverses observations qui ont été présentées, et M. Salmon émet la proposition suivante qui a été adoptée à l'unanimité :

« La section de médecine ne peut répondre que la dégé-
» nérescence physique de l'espèce humaine soit un fait cer-
» tain; elle n'est pas suffisamment éclairée; il est donc
» utile de renvoyer la question à l'examen du prochain
» Congrès. »

Examen de la 10e question :

Des maladies que peut développer chez l'homme l'usage des viandes malsaines ou altérées.

Malgré l'opinion généralement admise que l'alimentation après cuisson convenable des viandes provenant d'animaux atteints de maladies charbonneuses est sans danger pour la santé, M. Perret cite un fait qu'il a observé, dans lequel une famille ayant ingéré des viandes dans les conditions que nous signalons, deux personnes sont mortes d'intoxication charbonneuse, et une troisième, après une grave maladie, est restée hémiplégique depuis trois ans.

M. Ancelon a observé un cas dans lequel une femme contracta la pustule maligne à la main par suite du dépeçage d'un animal mort du charbon. Cette femme ayant rapporté cette viande à son domicile, la famille a pu s'en nourrir impunément. Ce n'est que postérieurement à ce repas que la femme s'aperçut de la formation de la pustule charbonneuse à la main droite.

Relativement aux viandes altérées par les trichines, M. Ancelon a fait une étude sur cette question si intéressante et a acquis la conviction que les viandes qui contiennent le plus de trichines sont celles qu'on ne se donne

pas la peine de soumettre à la fumée, mais que l'on se contente de badigeonner avec une espèce de préparation de créosote : le moyen est expéditif et la viande a meilleure apparence, mais favorise le développement des animalcules dont nous venons de parler.

L'heure avancée oblige de suspendre l'examen de cette question à son début, et d'en renvoyer la discussion à la séance du 10 septembre.

La séance est levée à trois heures.

Les secrétaires,
SALMON, RAIMBERT ET MARTIN,
Docteurs-médecins.

Séance du 9 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. ANCELON.

SOMMAIRE. — Discussion de la 8e question : MM. J. Guérin, Juteau, Decroix, de Maynard.

La séance est ouverte à une heure et demie.

Examen de la 8e question.

« *Du célibat, de son influence sur la santé individuelle et sur le mouvement de la population.* »

M. Jules Guérin, membre de l'Académie impériale de médecine, prend la parole et donne à cette importante question des développements résultant de l'étude et de ses observations particulières. Pendant une heure, cet éminent professeur tient l'auditoire sous le charme de sa parole.

Le célibat peut être considéré comme un exercice de la vie, une manière de vivre solitaire, sans famille, qui peut

avoir une influence plus ou moins considérable sur certaines fonctions.

L'influence du célibat se présente sous plusieurs aspects, influence sur la santé, sur la morale, sur la dégénération dans certaine classe de l'espèce humaine, et enfin sur la diminution de la population ou sur l'arrêt de son développement.

Dans la question si complexe du célibat, la science a dû chercher une solution, mais il faut convenir que l'étendue du sujet, les intérêts nombreux auxquels il est inhérent ne rendent pas faciles les conclusions à tirer d'une pareille étude. La science ne connaît donc pas de solution. Il y a beaucoup à faire : aussi doit-on se contenter d'aborder cette question avec une certaine réserve de principes généraux à établir, et le médecin trouve encore malgré cela un champ d'observations assez vaste qui lui permet de juger de l'influence de l'abstention des fonctions génératrices.

L'exercice du célibat se compose en général de l'abstinence d'une fonction nécessaire à l'existence et à la procréation de l'espèce. Cette abstinence peut être volontaire ou forcée.

Le célibat volontaire est pratiqué par ceux auxquels l'exercice d'une profession, qu'ils choisissent, a pour condition l'abstinence des relations sexuelles.

Le célibat forcé n'est autre chose que le célibat militaire.

Après avoir donné un aperçu des fonctions de la génération, et avoir établi que c'est une des premières lois de la nature que celle qui a pour but la procréation des êtres, M. Guérin se fait la question suivante :

Est-il possible de s'imposer sans dommage personnel la privation de cette fonction? A cet égard, les philosophes, les religieux et les médecins ont des avis différents.

Les premiers obéissent à des principes ou à des préjugés dont le médecin n'a pas à s'occuper, ce dernier ne devant étudier que les effets produits sur l'humanité par les effets du célibat au point de vue des maladies qu'il peut engendrer et des conséquences qui peuvent en résulter.

Pour le plus grand nombre des médecins, la fonction de la génération doit être satisfaite, ils en ont pour preuve d'abord le but important de cette fonction, et, en second lieu, les désordres qui peuvent résulter de sa suppression.

M. Guérin cite alors de nombreuses observations dans lesquelles il a pu constater de ces désordres, de ces affections nerveuses particulières, bizarres, ayant un caractère spécial, et produites chez des personnes que des idées religieuses avaient conduites à vivre dans une chasteté complète. Il a suffi, pour la plupart, de conseiller le mariage, pour voir disparaître tous ces symptômes nerveux, sous l'influence des fonctions de l'acte de la génération.

Chez certains hommes vivant dans cette abstinence, on voit se produire des pollutions séminales, qui peuvent causer des désordres aussi graves que ceux qu'on observe dans la même affection d'une origine toute opposée.

Cette abstinence peut avoir sur certaines constitutions des effets nerveux qui portent les sujets qui y sont soumis à une aberration intellectuelle et à une excitation leur faisant commettre des actes de violence et d'immoralité qui les conduisent en cour d'assises. Dans ces cas malheureusement assez fréquents, on ne saurait trop écouter les avis des médecins qui peuvent, après avoir étudié la cause de ces actes violents, prouver qu'ils sont le résultat d'une impulsion maladive diminuant la responsabilité individuelle.

Enfin, des révélations de chaque jour, dit M. Guérin, nous font connaître les abus solitaires auxquels se livrent les malheureux voués au célibat.

Chez les religieuses et autres femmes qui se condamnent volontairement au célibat, on voit, quoique plus exceptionnellement, se produire des désordres hystériques dus aux influences qu'exerce sur elles, à leur insu, la puissance des organes de la génération.

En dehors de ces excitations érotiques, il se produit chez les religieuses des maladies graves des organes intérieurs du bassin, utérus, ovaires, etc. Il y a aussi à remarquer chez elles une constipation excessivement opiniâtre due à

deux causes : au régime alimentaire d'abord, puis à ce que l'on peut appeler le régime utérin, c'est-à-dire à la suppression de fonctions à laquelle on a volontairement condamné ces organes. Il y a une connexion entre les fonctions génératrices et les actes de la défécation; les appareils destinés à ces deux fonctions et situés dans un voisinage très-rapproché ont évidemment une influence réciproque, et l'on sait que la constipation opiniâtre exerce en effet une influence considérable sur les affections de l'utérus.

La conséquence de ces considérations est que les religieuses subissent l'influence de leur régime physique et alimentaire par une débilité plus prononcée chez elles que chez les femmes mariées; qu'elles présentent à l'observation du médecin un plus grand nombre de maladies, que la phthisie, entre autres, fait des ravages considérables parmi les corporations religieuses des femmes. La statistique a prouvé, du reste, la diminution de la longévité de cette classe de la société comparée à celle des femmes vivant dans les conditions ordinaires.

Quant au célibat des militaires, on comprend très-bien, dit M. Guérin, à quels égarements peuvent se laisser entraîner des hommes forts, vigoureux, qui n'ont fait aucun vœu de chasteté, lorsque, dans certaines conditions qui se présentent si fréquemment dans la vie du soldat et du marin, ils se trouvent condamnés à une abstinence complète et prolongée des rapprochements sexuels.

Considérant maintenant quelle influence le célibat peut avoir sur la population, il est indiscutable pour l'orateur que le célibat est une cause de dépopulation. Mais, d'après M. Guérin, on n'a pas assez étudié son influence sur la qualité de la population.

Ceux qui, oubliant leurs vœux ou cédant à la force impérative des sens, sont les auteurs d'une classe particulière de l'humanité, *les enfants naturels*, ont créé une espèce inférieure, le plus souvent atteinte dans sa constitution par ce seul fait d'une création qui ne s'est pas accomplie dans des circonstances normales.

La cause de la mortalité considérable des enfants naturels, évaluée par exemple à 85 p. °/₀ dans l'Yonne et à 95 p. °/₀ dans Eure-et-Loir, tient autant à la triste constitution de ces enfants conçus dans des circonstances exceptionnelles, qu'au mauvais allaitement dont on a beaucoup parlé en ces derniers temps.

Considérant alors les modes d'allaitement auxquels sont particulièrement soumis les enfants naturels, M. J. Guérin apprécie les causes de la mortalité qui sévit sur ces malheureux nourrissons.

En général, dit-il, les auteurs de ces enfants n'ont aucun intérêt à leur création et à leur développement. Souvent des mains criminelles cherchent à détruire dans le sein de la mère un être dont la présence fait son désespoir et sa honte; mais plus souvent encore lorsque la pensée du crime a été écartée, celle de la conservation et du développement de l'enfant né dans de pareilles conditions est bien peu développée; presque tous ces enfants sont confiés à des étrangères, et, parmi ces nourrices mercenaires, plusieurs sont connues pour laisser mourir, par défaut de soins et d'alimentation suffisante, les enfans qu'on leur confie. Ces misérables commettent un double infanticide, un infanticide volontaire et un infanticide par inanition.

D'autres nourrices perdent beaucoup d'enfants parce qu'elles leur donnent une alimentation prématurée, telle que soupes, potages, panades, bouillies, etc., à une époque où les organes digestifs de l'enfant n'ont pas le développement et la force suffisante pour digérer ces aliments. C'est une nouvelle forme d'infanticide que l'on peut appeler infanticide par ignorance. On a trop accusé, selon M. Guérin, l'allaitement artificiel d'être la cause de cette mortalité, c'est la mauvaise manière de l'employer qu'il faut critiquer et non le principe lui-même. Cet allaitement, bien compris, composé *exclusivement* de lait de bonne qualité, coupé convenablement, est excellent et produit à peu près les mêmes avantages que l'allaitement par le lait de la femme. M. Guérin a même constaté des cas où l'allaitement artifi-

ciel avait réparé les désordres causés par un allaitement maternel de qualité inférieure.

A cette cause de dépopulation que vient de signaler M. Guérin, il faut ajouter celle produite par la conscription qui enlève au développement de l'espèce, chaque année, non-seulement une quantité considérable de producteurs, mais de producteurs excellents.

Après quelques autres observations sur ce sujet, M. J. Guérin termine sa brillante improvisation.

M. Juteau demande la parole.

Tout en applaudissant au discours de M. Guérin, M. Juteau proteste énergiquement contre l'opinion émise par l'honorable préopinant, qui met presque au même niveau l'allaitement artificiel et l'allaitement naturel : les observations de M. Juteau l'ont conduit à une pensée toute contraire, même lorsque l'allaitement artificiel était fait dans les meilleures conditions, c'est-à-dire sans l'alimentation prématurée signalée par M. Guérin.

M. Decroix, médecin vétérinaire, prend la parole après M. Juteau. Les observations nombreuses de ce savant médecin le conduisent à penser que l'abstinence n'est pas cause des maladies dont on l'accuse. M. Decroix cite à l'appui de son opinion les observations qu'il a faites sur la race chevaline et particulièrement à Alger.

Interrogé par M. Ancelon sur l'influence que peut avoir sur le chien l'abstinence du coït relativement à la production de la rage, M. Decroix nie formellement que cette abstinence soit une des causes de cette maladie sur le chien, et cite les observations à l'appui de ce qu'il avance.

M. le chevalier de Maynard succède à M. Decroix, et, tout en reconnaissant pour très-justes les observations de M. Guérin, dans une improvisation chaleureuse, cet honorable orateur émet l'opinion que l'homme religieux doit faire appel à toute son énergie dans les moments où les

passions l'envahissent, et que celui qui, sous l'influence des idées pieuses, s'est voué au célibat, doit employer les moyens ascétiques pour combattre les tentations charnelles et rester dans sa pureté.

La séance est levée à trois heures et quart.

Les Secrétaires,
SALMON, RAIMBERT et MARTIN.
Docteurs-médecins.

Séance du 10 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. ANCELON.

SOMMAIRE. — Suite de la discussion de la 10e question : MM. Perret, Salmon, Herpin. — Discussion de la 4e question : MM. Salmon, Ancelon, Lelong, Perret, Martin, Juteau, Herpin.

M. le docteur Perret communique au Congrès deux faits relatifs aux maladies qui peuvent résulter de l'usage de viandes malsaines ou altérées. Ces deux faits sont tirés de l'*Annuaire de Littérature médicale étrangère* (Noirot).

Une vache récemment accouchée, mais malade et non encore délivrée, fut abattue et distribuée aux ouvriers d'une fabrique. Presque toutes les personnes qui en mangèrent furent atteintes, au bout d'un temps variable de 4 à 24 heures, d'accidents graves, consistant en symptômes cholériformes, en défaillances, faiblesses allant jusqu'à la syncope et la paralysie musculaire.

Un médecin appelé prononça le nom de choléra, mais lui-même ayant mangé de ce même animal fut pris d'accidents semblables.

En somme, les malades furent au nombre de 40; tous avaient mangé de cette viande en quantité plus ou moins

grande, et l'intensité des symptômes morbides fut en rapport direct avec la quantité de viande malsaine ingérée. On ne trouva rien de semblable dans le reste de la contrée.

M. Perret conclut, comme l'auteur de cette observation, que la cuisson a été insuffisante à détruire le principe toxique contenu dans la substance animale, et il émet le vœu que des vétérinaires soient chargés d'examiner toute viande douteuse avant qu'elle ne soit livrée à la consommation.

M. le docteur Salmon, s'appuyant sur les expériences instituées autrefois à Nogent-le-Rotrou et sur les faits qu'il a vus se produire à l'équarrissage de Sours, où les employés se nourrissent ordinairement de viande d'animaux malades, ne croit guère à la nocuité de ces viandes, spécialement à celle des viandes charbonneuses.

Il rappelle qu'on a vu des accidents véritablement cholériformes survenir à la suite de l'ingestion du homard, et c'est de cet ordre de faits qu'il est tenté de rapprocher le cas précédemment cité.

M. Perret croit à l'influence de diverses circonstances accessoires, par exemple le plus ou moins de fraîcheur de la viande ingérée.

M. Salmon rappelle que la Médecine vétérinaire de Delafond contient plusieurs exemples d'accidents dus à des viandes altérées; mais c'est là pour lui une question différente de la précédente.

M. Herpin conclut en disant que les viandes malsaines ne sont pas d'ordinaire nuisibles après la cuisson, mais que parfois on a vu survenir, par le fait de ces viandes, des accidents contre lesquels les médecins doivent être en garde.

M. Perret confirme cette proposition par la lecture d'une nouvelle observation tirée du même recueil que la précédente.

600 personnes prennent leur repas, un jour de fête, en

Suisse, dans un même restaurant, 444 tombèrent malades, 9 moururent, et, chose remarquable, ces malades devinrent à leur tour un foyer de contagion.

On passe à la discussion de la 4e question : *Exposer l'état actuel de la science sur la nature, le mode de transmission et le traitement de la pustule maligne.*

M. Salmon ne saurait discuter sur la nature du charbon, l'expression nature est vague, et d'ailleurs il croit peu à l'utilité d'une semblable discussion. M. Salmon invite M. Ancelon à exposer ses idées spéciales sur la pustule maligne.

M. Ancelon ne parlera pas non plus de la nature, mais bien de l'étiologie de la pustule maligne. Il croit que cette étiologie est double, qu'elle réside à la fois dans la constitution de certains animaux, les grands ruminants, et dans les effluves végétales paludéennes.

Dans la Haute-Loire, il existe un grand nombre de ruisseaux sans écoulement, des marais, de grands et nombreux étangs dont l'exploitation est triennale. La première année on les inonde et on y met le poisson, l'inondation persiste et le poisson grossit la deuxième année, la troisième année, l'étang est mis à sec et livré à la culture; puis le cercle recommence, et ainsi de suite.

M. le Président a vu constamment les fièvres intermittentes correspondre à la première année, à la deuxième une maladie spéciale, sorte de fièvre typhoïde sans lésions intestinales, que l'orateur a appelée *typhus paludéen* dans des écrits déjà anciens. Enfin, à la troisième année, celle du dessèchement des marais, correspondent les maladies charbonneuses, qui sévissent du début à la fin des chaleurs estivales et automnales.

M. le Président a eu l'occasion de contrôler ces résultats. En 1859, un propriétaire de vastes étangs fit subir des modifications à son mode de culture, et la même année le cycle des maladies changea pour revenir plus tard au type

primitif quand reparut le mode ordinaire de culture des étangs. Pour M. Ancelon, les maladies charbonneuses sont donc d'origine paludéenne.

De plus, il pense que les grands ruminants sont prédisposés même en état de santé aux affections charbonneuses, et à ce sujet il cite plusieurs faits : Un homme met le bras dans la gueule d'une vache qui, saine d'ailleurs, est suffoquée par la présence d'un morceau de betterave. Il se blesse au doigt, et à la place de cette blessure apparaît bientôt une pustule maligne.

Un autre homme possédait un taureau parfaitement sain qui fut pris de météorisme. Il le tue, le dépèce, et l'animal est mangé sans inconvénients. Mais l'homme s'est blessé à la main, il est pris de pustule maligne. M. Ancelon pourrait s'appuyer sur un grand nombre de faits analogues.

Dans Eure-et-Loir, dit l'orateur, la statistique a démontré qu'il existe plus de 50 étangs dont 31 sont importants; du Nord-Est au Sud-Ouest, sur les confins de l'Eure et de l'Orne, on trouve des étangs et des tourbières; et, comme les vents dominants viennent de l'ouest, rien d'étonnant à ce qu'ils apportent leurs émanations marécageuses à la vaste plaine qui comprend les 2/3 du département, et dont Chartres est le centre.

M. Salmon déclare que la manière de voir de M. Ancelon est contraire à l'opinion générale des médecins d'Eure-et-Loir. Déjà, de concert avec M. Maunoury, il a avancé que la pustule maligne de la Beauce diffère de tout ce qu'on a décrit ailleurs sous le même nom : ce qu'il vient d'entendre le confirme dans son opinion. Il décrit la pustule la plus dangereuse en Beauce, pustule petite, non accompagnée des traînées rougeâtres qu'on rencontre dans d'autres cas moins graves. Il ne saurait d'ailleurs croire à l'origine paludéenne de la maladie charbonneuse. Les étangs dont on a parlé existent dans le Perche et non dans la Beauce; la pustule maligne au contraire était inconnue à Nogent-le-Rotrou quand on l'y a portée expérimentalement; elle ne

s'y est d'ailleurs pas développée, et chacun sait en Beauce qu'on fait franchir aux troupeaux atteints de sang de rate les limites du Perche, et là, non-seulement ils ne communiquent pas la terrible maladie, mais elle s'éteint dans le troupeau même qui en était affecté.

MM. Lelong et Perret pensent que sur les bords de l'Eure les maladies charbonneuses sont plus rares que dans les plaines voisines.

M. Martin fait observer que près de Rochefort où il a vécu, il existe de vastes marais, des fièvres paludéennes, et pas de pustule maligne; c'est le contraire qui a lieu dans un département voisin.

M. le docteur Juteau demande à M. le Président si les faits dont il a parlé ne seraient pas des cas de charbon spontané.

M. le Président les a vus trop souvent se renouveler pour croire à leur spontanéité.

Il croit d'ailleurs au charbon spontané chez l'homme et les animaux.

M. Salmon croit que les maladies charbonneuses, au dire de tous les médecins d'Eure-et-Loir, tendent à disparaître en Beauce.

Cette disparition viendrait assez à l'appui de l'opinion de M. Boutet, vétérinaire, qui les attribuait en partie à des émanations telluriques, résultat des bouleversements nécessités par la culture des prairies artificielles. Aujourd'hui, les prairies artificielles sont bien établies, et ne nécessitent plus de semblables bouleversements.

M. Herpin rappelle l'opinion de quelques personnes qui pensent que le charbon peut survenir à la suite de fatigues exagérées.

M. Salmon réfute cette opinion et affirme qu'en pareil cas la maladie n'est pas inoculable.

M. le Président donne connaissance :

1° D'une note de M. le docteur Raimbert de Châteaudun sur la transmission du charbon par les mouches.

2° D'une note de M. le docteur Poulain de Châteauneuf, sur un nouveau mode d'application du sublimé corrosif à la cure de la pustule maligne.

La séance est levée à trois heures.

Les Secrétaires,
SALMON, RAIMBERT et MARTIN,
Docteurs-médecins.

Séance du 11 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. HERPIN.

SOMMAIRE. — 4e question : M. Em. Lelong. — Application de la céphalométrie à l'éducation morale de l'homme : M. Harembert. — Traitement de la pustule maligne, par M. Poulain. — Recherches sur la transmission du charbon par les mouches, par M. Raimbert.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté, après quelques observations de M. Lelong, agriculteur à Maintenon, relativement aux affections charbonneuses qui, selon lui, pourraient bien reconnaître pour causes les influences telluriques de nature paludéenne.

M. Lelong a remarqué que les épidémies charbonneuses sévissaient sur les bestiaux en Beauce après les pluies et les vents persistants venant de la direction du Perche.

L'ordre du jour appelle la discussion sur la question n° 11 du programme : *De la transformation des Diathèses dans la transmission héréditaire.*

Aucun des membres présents ne prenant la parole sur cette question, elle demeure réservée pour le prochain Congrès.

M. Harembert expose ensuite un système dont il est l'auteur sur *l'application de la céphalométrie à l'éducation morale de l'homme.*

La discussion ne s'ouvre pas à ce sujet.

M. le Président fait donner lecture de la note envoyée par M. Poulain, docteur à Châteauneuf, sur le traitement de la pustule maligne.

Chacun sait que les expériences et les travaux de la Société médicale d'Eure-et-Loir ont fait faire d'immenses progrès à l'étiologie de la maladie charbonneuse; il m'est permis de rappeler que je suis loin d'être resté étranger à la marche qu'on a dû suivre pour arriver aux résultats sérieux et solides qui ont été obtenus. Mes collègues de la Société médicale n'ont pas oublié, j'en suis persuadé, les renseignements nombreux et utiles qui ont été fournis par mon ami, le docteur Harreaux, et par moi, relativement au traitement, dans l'espèce humaine, de l'affection qui nous occupe.

Je ne veux pas aujourd'hui vous entretenir de l'étiologie ni de la symptomatologie de l'affection désignée vulgairement sous le nom de pustule maligne.

Les travaux de MM. Salmon et Maunoury, de M. Bourgeois d'Etampes, de M. Raimbert de Châteaudun, ont fourni à cet égard tous les renseignements désirables, puisés pour la plupart dans les travaux de notre association.

C'est seulement sur le traitement de cette maladie que je crois devoir appeler votre attention.

Pour faire connaître nettement quelles sont les modifications que je propose, il est utile de présenter en quelque sorte l'historique de ce traitement.

Au début de nos études communes, au sein de la Société médicale d'Eure-et-Loir, tout le monde était d'accord pour traiter l'affection dont il s'agit par la cautérisation : mais on semblait indifférent sur le choix de l'agent. C'était là, si je ne me trompe, une grave erreur qui a dû coûter la vie à plus d'un malade.

Nous avons beaucoup insisté, le docteur Harreaux et moi, pour qu'on donnât la préférence au deuto-chlorure d'hydrargyre.

Voici la méthode que, l'un et l'autre, nous avons recommandée à nos confrères.

Enlever l'escharre de la pustule en faisant une incision cruciale, détacher chacun des quatre lambeaux, et remplir la cavité de poudre grossière de sublimé. Ce caustique présente plusieurs avantages.

1° Étant plus douloureux que tous les autres, il change le mode de fluxion et amène plus promptement la suppuration et l'élimination de la partie mortifiée;

2° Il agit plus profondément que tous les autres, y compris le cautère actuel;

3° Enfin, et c'est la principale raison, une partie du caustique trop diluée dans la profondeur de l'escharre, ne pouvant plus cautériser, est nécessairement absorbée en assez grande quantité pour agir d'une façon avantageuse et spéciale contre cette terrible maladie.

J'ai signalé ce fait d'absorption, et j'ai fourni des preuves à l'appui. Mes explications et les faits que j'ai cités n'ont pas été oubliés par mes confrères, et sont probablement rappelés dans les procès-verbaux des séances de la Société.

Nous ajoutions encore que, dans le cas où un premier pansement ne donnerait pas un résultat satisfaisant, il y aurait lieu d'en faire un second après 12 à 18 heures, en enlevant les parties cautérisées pour appliquer de nouveau le sublimé.

Enfin, lorsque la maladie prend un caractère de gravité et d'intensité, j'ai conseillé, dans le but surtout d'agir par l'absorption d'une partie du caustique, de faire sur les parties saines qui limitent le gonflement, de place en place, huit à dix petites scarifications légères entre-croisées, ayant une largeur d'une pièce de cinq francs d'argent, et saupoudrées de sublimé qu'on recouvre de papier Fayard.

Tel est, en résumé, Messieurs, le traitement externe que je me suis efforcé de vulgariser, d'accord sur les points principaux avec mon ami le docteur Harreaux. Je dois ajouter que ce mode de traitement a été depuis quelques années adopté par le plus grand nombre des praticiens d'Eure-et-Loir, qui en ont reconnu tous les avantages.

Permettez-moi maintenant de vous faire connaître les modifications que j'ai l'honneur de proposer à mes confrères.

Lorsque la partie mortifiée de la pustule est enlevée et que le pansement est fait au moyen de l'application du sublimé, selon le mode que je viens d'indiquer, il faut : 1° disposer un linge pouvant couvrir toutes les parties envahies par l'engorgement œdémo-emphysémateux spécial de la pustule maligne et aussi les parties environnantes qui ne sont pas encore atteintes, dans une étendue qui doit varier suivant la gravité du mal; 2° humecter ce linge avec de l'eau alcoolisée, au tiers environ; 3° semer sur toute la surface du sublimé pulvérisé grossièrement; 4° l'appliquer avec beaucoup de précaution sur tout le gonflement et les parties voisines environnantes.

Il importe ensuite de maintenir, pendant 20 ou 30 heures, ce linge humide, en laissant tomber constamment sur toute son étendue quelques gouttes d'eau alcoolisée, sans jamais le laisser sécher, et sans que l'eau puisse couler sur la peau non recouverte; ce linge ne doit pas d'ailleurs être changé de place.

Il est utile de prendre certaines précautions spéciales d'après la nature des parties malades; ainsi lorsque le linge devra être placé sur les oreilles ou très-près, il sera bon, préalablement à son application, d'introduire dans le conduit auditif un tampon de ouate.

Quels sont, après 30 heures, les résultats de ce pansement?

Sur la surface de la peau, couverte par le linge, on voit de petites pustules, méritant bien ce nom, quelquefois très-rapprochées, d'autrefois plus ou moins éloignées; toute la surface de la peau est rouge et un peu enflammée.

Il est rare alors de ne pas remarquer un temps d'arrêt dans la maladie. Si les symptômes généraux sont moins alarmants, on peut cesser l'usage du sublimé et maintenir seulement des compresses imbibées d'eau alcoolisée. Si au contraire la maladie ne semble pas arrêtée dans sa marche d'ascension, on devra continuer l'application du deuto-chlorure d'hydrargyre, sur des compresses largement étendues.

On ne saurait redouter une trop profonde cautérisation, fait que je n'ai jamais vu se produire, ni craindre la salivation, quand on est en présence de la mort.

Telle est, Messieurs, la méthode modifiée que j'ai l'honneur de vous soumettre, et que je recommande à tous mes confrères.

Parmi ces derniers, quelques-uns peut-être ne croiront pas à l'importance que je lui attribue, parce qu'ils doutent de l'utilité de l'absorption du sublimé ou n'admettent pas qu'elle ait lieu.

Je n'ai point l'autorité suffisante pour leur dire de l'adopter avec pleine confiance, je puis du moins leur demander de ne point la condamner avant de l'avoir mise en pratique.

Je suis profondément convaincu qu'en suivant la voie que je viens d'indiquer, on sauvera la vie de beaucoup de malades qui succomberont si l'on use d'un autre traitement, notamment lorsqu'il s'agit de la forme la plus grave de la maladie, forme connue sous le nom d'œdème malin des paupières.

Je serai heureux, Messieurs, si vous êtes d'avis que ce nouveau mode de traitement est appelé à rendre service à l'humanité et à la science.

M. Raimbert lit son rapport qui a pour titre : *Recherches expérimentales sur la transmission du charbon par les mouches.*

Mon intention n'est pas de traiter dans cette simple note la quatrième question de la troisième section relative à la nature, au mode de transmission et au traitement de la pustule maligne. J'ai exposé, dans différents écrits (1), l'état de la science sur ce sujet à l'époque où ils ont été composés. Depuis, il n'a été fait, sur ces divers sujets, qu'un petit nombre d'acquisitions dignes d'intérêt. Je veux seulement m'occuper ici d'un point très-limité du mode de transmission du principe charbonneux, en recherchant si les mouches peuvent être des agents de transport, de dépôt et d'inoculation de ce principe, faculté qui leur a été très-contestée dans ces derniers temps par des médecins d'une grande autorité.

(1) *Traité des maladies charbonneuses*, Paris, 1859. — *De la spontanéité des maladies charbonneuses* (Congrès médical de France, session de Bordeaux, 1866). — *Étude historique sur le charbon* (*Gazette médicale* de Paris, 1867). — *Du Charbon et des affections charbonneuses chez l'homme* (*Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, 1867). — *Expériences d'inoculation démontrant que le sang d'un animal charbonneux contenant des bactéridies, délayé ou non dans de l'eau, et même que le tissu desséché de la pustule maligne, conservent leur propriété virulente* (Comptes-rendus de l'Académie des sciences, 1869).

J'aurais désiré que ce travail fût plus complet et s'appuyât sur des expériences plus variées et plus nombreuses; le peu de temps dont je puis disposer ne m'a pas permis de le pousser plus loin. Cette note ne comprend donc que le commencement de recherches que j'espère achever peu à peu; elle n'en est même que le résumé.

Je me suis proposé de résoudre expérimentalement les questions suivantes :

1° Les mouches qui piquent peuvent-elles inoculer le charbon?

2° Les mouches ont-elles la propriété de transporter le virus charbonneux?

3° Le virus charbonneux déposé sur l'épiderme peut-il pénétrer cette membrane et s'inoculer?

Avant d'examiner l'une après l'autre ces questions, je dirai quelques mots de la constitution du sang charbonneux.

La découverte de M. Davaine relative à l'existence de corpuscules filiformes immobiles dans le sang des animaux atteints du sang de rate, corpuscules auxquels il a donné le nom de Bactéridies (1); la constatation que nous avons faite en commun d'abord (2), puis chacun de notre côté ensuite (3), de la présence de ces corpuscules dans la sérosité des vésicules et dans l'escharre de la pustule maligne, enfin celle que j'en ai faite dans la sérosité infiltrée de l'œdème malin (4), en établissant — comme du reste l'avaient déjà démontré les expériences de la Société médicale d'Eure-et-Loir — une corrélation de cause à effet entre le sang de rate ou charbon des animaux et la pustule maligne, conduisent à considérer comme capables de transmettre

(1) Davaine. *Recherches sur les infusoires du sang dans la maladie connue sous le nom de sang de rate* (Comptes-rendus de l'Académie des sciences, 1863), et *Nouvelles Recherches sur la nature de la maladie charbonneuse*, etc. (Ibid., 1864).

(2) Davaine et Raimbert. *Sur la présence des Bactéridies dans la pustule maligne chez l'homme* (Comptes-rendus de l'Académie des sciences, 1864).

(3) Davaine. *Recherches sur la nature et la constitution anatomique de la pustule maligne* (Ibid., 1865). — Raimbert. *Nouvelles Recherches sur la constitution et le diagnostic de la pustule maligne* (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 1868).

(4) Raimbert. *Recherches sur la constitution et le diagnostic de l'œdème malin* (*Gazette des Hôpitaux et Gaz. médicale de Paris*, 1868).

cette affection, les corps souillés de sang provenant d'animaux morts du charbon et contenant des bactéridies.

C'est en m'appuyant sur ce fait que j'ai essayé de déterminer par l'expérimentation la possibilité du transport du principe charbonneux et de son inoculation par les mouches.

I. Les mouches qui piquent peuvent-elles inoculer le charbon?

Les insectes auxquels on donne vulgairement le nom de mouches appartiennent à deux ordres différents, les Hyménoptères et les Diptères; et les mouches qui piquent doivent être distinguées en celles qui sont armées d'un aiguillon et celles dont les organes buccaux sont composés de soies ou d'un suçoir piquant. Les mouches de la première catégorie sont presque toutes des Hyménoptères; leur aiguillon est une arme offensive et défensive qu'elles portent dans la partie postérieure de leur abdomen et à la base duquel sont des glandes vénéneuses qui, comprimées à la sortie de l'aiguillon, versent leur liqueur dans la blessure qu'il a faite. L'effet de l'insertion de ce venin est immédiat, souvent d'une grande intensité et capable quelquefois de donner lieu à une gangrène locale. Cette gangrène et l'œdème qui l'accompagne ont souvent été pris pour une pustule maligne. Il importe donc de séparer du charbon les gangrènes et les tuméfactions œdémateuses dues à cette cause. Leur apparition instantanée permettra toujours de les distinguer des effets produits par le virus charbonneux, dont la manifestation n'a lieu qu'après une incubation plus ou moins prolongée.

Les mouches de la deuxième catégorie, c'est-à-dire celles qui sont munies d'organes buccaux perforants, d'une trompe cornée ou de soies lamelliformes dures, appartiennent à l'ordre des Diptères. L'asile, le taon, le stomoxe, l'anthomye, etc., en sont les principaux représentants.

Deux cas peuvent alors se présenter : dans le premier, ces insectes se nourrissent exclusivement du sang d'animaux vivants, comme paraissent faire les taons; dans le second les mouches piquantes se nourrissent aussi bien du sang des animaux morts que des animaux vivants; de là la nécessité d'expérimenter séparément sur ces deux espèces de mouches.

Expériences A. — Ces expériences, comme toutes celles que j'ai instituées avec des Diptères, ont eu lieu sous une cloche de

verre, reposant sur une lame de même substance et recouvrant un petit verre de montre, dans lequel j'avais délayé avec de l'eau distillée du sang charbonneux desséché depuis plusieurs mois.

Sous cette cloche, j'ai introduit des taons et surtout des hématopotes, et jamais je n'ai vu ces insectes absorber avec leur trompe le liquide du verre de montre, jamais je n'ai trouvé de bactéridies dans leur tube digestif. Ces espèces de mouches ne peuvent donc imprégner leurs organes buccaux du sang d'animaux morts, le peuvent-ils faire du sang d'animaux vivants? La question est difficile à résoudre, soit par l'observation directe, soit expérimentalement. Il faudrait pour cela un concours de conditions qu'il n'est pas toujours facile de rencontrer ou de réaliser. Il faudrait exposer l'animal malade aux attaques de ces mouches et les surprendre attachées à la peau, ou s'en emparer au moment où elles viennent de la quitter; il faudrait encore enfin que la maladie fût arrivée à une période assez avancée, pour que le sang de la périphérie du corps de l'animal, et surtout celui des capillaires, contînt des bactéridies en quantité assez considérable pour qu'il en restât d'adhérentes aux organes de succion de ces insectes. Or, d'après Davaine, les bactéridies commencent à se montrer dans le sang des animaux inoculés de 2 à 5 heures avant la mort, et, suivant Delafond, de 1 à 5 heures après la constatation des premiers symptômes objectifs, et ce n'est que peu d'instants avant la mort qu'on les aperçoit en quantité parfois considérable. Au reste, dans le cas où ces expériences réussiraient et où on pourrait constater avec le microscope la présence de bactéridies sur la trompe ou les soies piquantes de ces mouches, on ne devrait pas en inférer qu'elles sont habituellement des agents d'inoculation; car dans l'état de séquestration où sont ordinairement placés les animaux malades, il est difficile, sinon presque toujours impossible, qu'elles recueillent sur eux du sang charbonneux.

Expérience B. — La solution du problème me semblait plus facile avec les mouches piquantes qui paraissent vivre sur les cadavres d'animaux ou leurs dépouilles, et en faire leur nourriture aussi bien que d'animaux vivants, comme le stomoxe, l'anthomye. Cependant, je dois le dire, la seule expérience que j'aie encore pu faire avec le premier de ces insectes n'a pas été favorable à l'opinion que je m'étais formée de la manière dont

il se nourrit. L'ayant en effet rencontré dans la *basserie* des tanneries, local situé sur le bord de l'eau, où s'exécutent l'écharnage et le débourrage des peaux, et sachant que les ouvriers tanneurs l'accusent de leur inoculer la pustule maligne, j'avais pensé qu'il se nourrissait des sucs provenant des peaux aussi bien que du sang des ouvriers qu'il pique. Mais l'ayant mis sous la cloche de verre en présence de sang charbonneux, et l'ayant observé longtemps avec beaucoup de soin, je ne l'ai pas vu absorber avec sa trompe une seule goutte de ce liquide, ni en piquer un morceau de calepin que j'avais imbibé de la même liqueur.

II. Les mouches peuvent-elles être des agents de transport du virus charbonneux?

Expériences C. — Les expériences qui suivent ont été répétées un grand nombre de fois avec la mouche domestique et avec la mouche à viande.

J'ai fait entrer dans la cloche de verre, ensemble ou séparément, une ou plusieurs de ces mouches. Aussitôt elles absorbent avidement avec leur trompe le contenu du verre de montre; elles y plongent en même temps leurs pattes, se promènent en différents sens sur la lame de verre et sur les parois de la cloche; elles y déposent le liquide dont leurs pattes sont souillées ainsi que leurs excréments. On les voit de temps en temps nettoyer leur trompe avec leurs pattes de devant et celles-ci avec leur tête, et passer sur leurs ailes leurs pattes de derrière.

Une de ces mouches, deux heures après son introduction sous la cloche, en est retirée; son abdomen gonflé est rempli d'un liquide rougeâtre qui contient un grand nombre de bactéridies, de globules, de granulations et de corpuscules diversement configurés.

La trompe de cette mouche agitée entre deux lames de verre, dans de l'eau distillée, abandonne des bactéridies au liquide ambiant.

J'ai examiné aussi les différents organes de plusieurs autres mouches placées dans les mêmes conditions, et j'ai toujours trouvé beaucoup de bactéridies dans leur tube digestif. A la trompe, aux pattes, aux ailes, il en existe aussi une quantité plus ou moins notable; mais non d'une manière constante à chacun de ces organes. Tantôt elles sont groupées près des poils ou épines dont ils sont hérissés, tantôt elles nagent iso-

lées ou réunies par une substance fibrino-albumineuse dans le liquide qui les entoure. Les excréments en contiennent aussi une quantité assez considérable mêlés à des corpuscules de formes diverses.

Expériences D. — Pour compléter ces expériences, j'ai enlevé à deux mouches à viande qui étaient restées de 12 à 24 heures sous la cloche avec du sang charbonneux leur trompe, leurs ailes et leurs pattes de devant et de derrière, et j'ai inoculé à un cochon d'Inde ou cobaye une trompe, deux ailes et quatre pattes, et à un autre seulement une aile et deux pattes; ces deux animaux sont morts au bout de 60 heures. Le sang de leur rate et de leur cœur contenait de nombreuses bactéridies.

Il résulte donc des expériences qui précèdent que les diverses espèces de mouches qui vivent sur les cadavres d'animaux, telles que la mouche domestique, la mouche à viande, la mouche cæsar, la mouche carnassière ont la faculté de recueillir avec leur trompe, leurs pattes et leurs ailes le principe charbonneux, et même de l'emmagasiner dans leur abdomen pour le transporter et le déposer sur les parties découvertes du corps. Mais il ne suffit pas que ce principe morbigène soit mis en contact avec la peau pour produire la pustule maligne, il faut encore qu'il en traverse les diverses couches épidermiques et atteigne le derme. Je vais rechercher maintenant s'il le peut faire.

III. Le principe charbonneux déposé sur l'épiderme peut-il traverser cette membrane?

On sait qu'Enaux et Chaussier admettaient qu'il en est souvent ainsi. Cette opinion n'a jusqu'à présent rencontré que peu ou pas de contradicteurs, bien qu'on se soit parfois étonné de voir dans un grand nombre de circonstances le virus charbonneux, mis en rapport avec l'épiderme, rester inoffensif. C'est qu'en effet ces conditions qui empêchent, ralentissent, facilitent ou activent la pénétration de cette membrane par les substances appliquées à la surface sont encore incomplétement connues; de là sont nés les assertions et les débats les plus contradictoires, malgré des recherches multipliées, qu'aurait semblé devoir rendre inutiles la simplicité apparente du problème à résoudre.

Au lieu de discuter ce point de physiologie et les expériences qu'il a suscitées, j'ai cru préférable d'en faire de nouvelles, dans

le but spécial d'éclairer cette question de la migration du virus charbonneux à travers les diverses couches de l'épiderme.

Il serait beaucoup trop long d'entrer dans les détails de ces expériences, je me contenterai de les décrire d'une manière générale et sommaire.

L'épiderme se compose de deux couches : une couche cornée ou externe, une couche muqueuse ou interne, qui se séparent facilement l'une de l'autre, lorsque cette membrane a été soulevée par l'application d'un vésicatoire. J'ai mis à profit ce fait pour étudier la perméabilité de ces deux couches réunies et séparées. Dans quelques expériences, je les ai employées fraîches; mais le plus souvent elles avaient été préalablement desséchées et furent mouillées au moment d'en faire usage.

Expériences E. — Dans l'un comme dans l'autre cas, j'étends, sur une des extrémités d'un tube ouvert par les deux bouts, un morceau de cette membrane, et je l'y fixe, soit avec un fil ciré et un enduit de cire fondue que j'applique jusque sur les bords du tube, soit, et le plus souvent, avec du collodion et une ligature recouverte de ce liquide adhésif.

Le tube ainsi préparé, j'y introduis du sang charbonneux délayé dans de l'eau distillée. L'extrémité fermée du tube est ensuite plongée dans un verre de montre contenant un liquide dont je fais varier la nature, ainsi, du reste, que celle de celui dans lequel le sang est délayé. Il est de l'eau distillée pure ou légèrement acidifiée, alcalisée, ou enfin iodurée.

Quatorze expériences furent faites dans ces conditions. Dans l'une d'elles, le liquide du tube était alcalin, celui du verre de montre acide, le diaphragme était composé des deux couches épidermiques. Les liquides ne se mélangèrent pas, il ne passa pas de bactéridies.

Dans deux autres expériences, le sang avait été délayé avec de l'eau distillée, la membrane appartenait à la couche muqueuse, et le verre de montre ne contenait aussi que de l'eau distillée. Au bout de vingt-quatre heures, je constatai la présence de quelques bactéridies dans ce dernier liquide.

Une expérience fut faite avec une membrane de la couche muqueuse, le liquide du tube étant acide et celui du verre de montre alcalin. Ce dernier devint acide et il passa des bactéridies.

Dans six autres expériences, le diaphragme était formé une

fois avec les deux couches épithéliales réunies, deux fois avec la couche cornée, et trois fois avec la couche muqueuse, le liquide supérieur était acide, l'inférieur, de l'eau distillée. Le liquide du tube passa dans celui du verre de montre avec une rapidité qui varia de 2 à 18 heures. Chaque fois je constatai la présence de bactéridies dans l'eau du verre de montre.

Enfin quatre expériences ont été faites, deux fois avec une membrane de couche cornée et deux fois avec une membrane de couche muqueuse, de l'eau faiblement iodurée dans le tube et de l'eau contenant un peu d'amidon dans le verre de montre. Celle-ci se colora dans l'espace de 1 à 4 heures et deux fois je constatai la présence de bactéridies dans le liquide inférieur. Une fois elles manquaient (couche muqueuse), une fois leur présence était douteuse (couche cornée).

Dans toutes ces expériences, les bactéridies qui traversèrent les différentes couches d'épiderme étaient très-peu nombreuses, une goutte de liquide en contenait deux, trois ou quatre au plus, encore ne suis-je pas bien certain de n'avoir pas vu et compté plusieurs fois la même. Le plus souvent ces bactéridies étaient courtes.

Il résulte de ces expériences que les deux couches qui composent l'épiderme peuvent se laisser traverser par des bactéridies; mais que la couche cornée leur livre plus lentement et plus rarement passage que la couche muqueuse. Cette migration doit, à bien plus forte raison, se produire à travers l'épiderme attenant au derme vivant; car, dans cette dernière circonstance, les conditions de pénétration sont beaucoup plus favorables que dans l'expérimentation.

Bien qu'en effet cette membrane ne soit qu'une substance morte principalement dans sa couche cornée, elle n'en est pas moins soumise à une rénovation incessante qui a lieu par l'addition de nouvelles cellules empruntées à la couche muqueuse. L'espèce de dégradation superficielle qui se répare alors, ne se fait probablement pas sans ruptures, sans fissures dans les cellules qui composent cette couche cornée; de là la possibilité de leur infiltration par les substances appliquées à leur surface. Il faut encore sans doute ajouter à cette cause de pénétration l'existence des orifices des conduits excréteurs, appartenant aux glandes sudoripares et sébacées. Toujours ouverts, ils peuvent donner accès aux substances liquides ou rendues plus ou moins

liquides par leur mélange aux produits des sécrétions de ces glandes, et permettre ainsi à ces substances d'atteindre les cellules de la couche muqueuse, si facilement perméables, et qui constituent la surface interne des conduits excréteurs.

Conclusions. — Quoique ces expériences soient à certains égards incomplètes et insuffisantes, je crois pouvoir en tirer les conclusions suivantes :

1° Il est douteux que parmi les mouches qui piquent, celles dont les organes buccaux sont constitués par une trompe ou des soies piquantes, soient des agents d'inoculation du virus charbonneux. (Les mouches armées d'un aiguillon ne peuvent inoculer que le venin qui leur est propre.)

2° Les mouches qui se posent sur les cadavres des animaux morts du charbon ou sur leurs dépouilles et s'en nourrissent, ont la faculté de transporter le principe charbonneux et de le déposer sur la peau.

3° Ce principe déposé sur l'épiderme peut en traverser les différentes couches.

Je n'ai pas besoin de faire ressortir l'importance de ces conclusions, au point de vue de l'hygiène publique et privée, et les conséquences qui doivent en découler.

L'assemblée remercie M. Poulain de son importante communication et applaudit au travail remarquable de M. Raimbert.

La séance est levée à trois heures.

Les Secrétaires,

SALMON, RAIMBERT et MARTIN,

Docteurs-médecins.

Séance publique du 9 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. ANCELON.

SOMMAIRE. — Discussion de la 3e question : MM. Salmon, Martin, Marcel Lelong. — Vœu émis par l'assemblée.

La séance est ouverte à huit heures du soir.

Le but de cette réunion est de traiter, au point de vue de l'hygiène, l'importante question de l'alcoolisme, des abus qui en résultent et des moyens d'y remédier.

M. le docteur Salmon a la parole pour développer la première partie de la question.

Dans une improvisation fréquemment interrompue par les applaudissements de l'assemblée, l'orateur considère d'abord l'alcool dans sa composition chimique, sous ses différentes formes, puis il énumère les effets physiologiques causés par l'abus de cette boisson sur les divers tissus et organes de l'économie, le tube digestif et ses annexes, les centres nerveux, etc., etc.

Passant ensuite à la pathologie, M. Salmon trace un tableau saisissant des affections nombreuses et pour la plupart incurables qui résultent le plus souvent des abus alcooliques.

La parole est donnée à M. le docteur Martin pour traiter une forme particulière d'*alcoolisme* par la liqueur d'absinthe.

Dans une courte dissertation sur ce sujet, ce médecin démontre, par l'exposé de la composition chimique de cette liqueur, que son usage immodéré détermine une véritable intoxication. — L'absinthe contient, dit-il, un principe vireux et narcotique (*l'essence d'absinthe*) qui est l'agent principal de cet empoisonnement, et à la présence duquel

sont dues les nuances symptomatiques qui distinguent son absorption de celle des alcools ordinaires.

Il analyse ensuite les lésions déterminées par l'abus de l'absinthe et son action spéciale sur la moelle épinière.

M. Martin termine sa dissertation par l'examen rapide des maladies particulièrement attribuées à l'*absinthe*, dont les plus remarquables sont : la *manie*, le *ramollissement cérébral* et la *paralysie générale*.

M. le docteur Marcel Lelong prend ensuite la parole et expose les divers moyens qui ont été pratiqués ou simplement proposés pour mettre un terme à l'abus et aux inconvénients toujours croissants des liqueurs alcooliques.

La question, dit-il, est aussi ancienne que l'abus, et probablement que l'usage des liqueurs fortes; mais c'est à notre époque seulement qu'elle est entrée dans une voie vraiment scientifique. Les nombreux essais qui ont été tentés avec plus ou moins de succès peuvent se ranger sous trois chefs principaux.

En premier lieu, on a fait appel à l'initiative privée. Que chacun, dans la mesure de ses moyens et de son influence, combatte autour de lui les habitudes alcooliques. Que ceux-là surtout qui, chaque jour, par devoir ou par dévouement, se trouvent aux prises avec toutes les misères sociales, ne négligent aucune occasion de s'attaquer à l'une des plus hideuses.

Vient ensuite l'action collective, bien plus puissante que la précédente. Les associations de secours mutuels, de charité, etc., peuvent agir d'une façon efficace, soit en rejetant sans pitié de leur sein tout individu atteint et convaincu d'ivrognerie, soit, quand le mal n'est pas sans remède, par leur action bienfaisante et moralisatrice sur les classes déshéritées de la fortune. Des sociétés spéciales, dites de tempérance, ont été créées et fonctionnent en grand nombre aux États-Unis, en Suède, en Angleterre; elles s'organisent chaque jour dans quelques autres pays. Partout elles ont donné d'admirables résultats; mais jusqu'ici, elles n'ont pu

s'acclimater sérieusement en France. Il est vrai que peu d'efforts ont été faits dans ce sens ; peut-être y aurait-il lieu d'insister pour doter notre pays de ces utiles institutions.

Enfin, l'administration a été saisie d'un grand nombre de projets, tels que l'augmentation des droits d'octroi, la falsification des alcools de qualité inférieure destinés à l'industrie, la mise en vigueur de règlements sévères atteignant les ivrognes, coupables ou non d'autre délit, etc. L'influence administrative paraît surtout devoir s'exercer sur les jeunes générations, par la diffusion de l'instruction, par l'établissement des cours d'adultes, des conférences publiques, etc. En somme, le nombre des moyens proposés l'emporte, il est vrai, sur leur efficacité, mais on ne saurait douter que l'association de ceux d'entre eux que l'expérience n'a pas condamnés, n'exerce une sérieuse influence sur la moralité publique.

Plusieurs membres de l'assemblée prennent ensuite la parole pour quelques observations sur les divers sujets qui viennent d'être traités. L'heure avancée ne permet pas de donner à ces observations tous les développements nécessaires, et l'assemblée, à l'unanimité, émet le vœu qu'il soit donné suite à ces réunions publiques pour traiter les questions les plus intéressantes de l'hygiène.

La séance est levée à dix heures du soir.

Les Secrétaires,
SALMON, RAIMBERT et MARTIN,
Docteurs-médecins.

IVe SECTION

ARCHÉOLOGIE.

Séance du 6 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. ANDRÉ.

SOMMAIRE. — Allocution de M. le Président. — Nomination des vice-présidents. — 1re, 2e et 3e questions : Mémoire de M. Hucher. — 4e question : MM. Peigné-Delacour, le docteur J. Lelong, Merlet. — 5e question : MM. Peigné-Delacour, Collier-Bordier, Merlet.

La séance est ouverte à onze heures et demie.

M. le Président ouvre la séance en remerciant de l'honneur qui lui est fait; il considère qu'on a voulu honorer en lui la Bretagne, terre de granit, des chênes solides et des cœurs purs. Fils de la vieille Armorique, il est heureux de serrer la main des descendants des Druides dans ce pays où ils ont laissé tant de traces.

M. le Président propose ensuite et l'assemblée accepte par acclamation la nomination des cinq vice-présidents :

MM. l'abbé Le Petit, Peigné-Delacour, Collier-Bordier, de Nadaillac et Queyroy.

M. le Président demande que les membres qui désirent prendre part aux discussions s'inscrivent dès à présent, de manière que l'on puisse préparer l'ordre du jour de chaque séance.

Il fait l'appel des questions, et l'on prend note soit des personnes qui doivent parler, soit des mémoires à lire sur

chacune d'elles, la liste restant toujours ouverte pour inscrire d'autres communications.

M. le Président propose de fixer un jour pour la visite de la Cathédrale; mais en l'absence de M. Paul Durand, guide obligé pour cette visite, la décision est remise à la séance de trois heures.

L'ordre du jour appelle la discussion sur les trois premières questions :

1. *L'émission des statères d'or au type macédonien n'a-t-elle pas été, au début du monnayage gaulois, distinguée chez les Carnutes par le triskèle cantonné* (1) *de points?*

2. *Le tatouage qui se voit sur la joue du personnage du droit des statères d'or au type de l'aigle, est-il particulier aux peuplades du bassin de Paris et de la Beauce?*

3. *Quel est le pays d'émission des médailles d'argent aux légendes* ATEVLA-VLATOS *et* CALED-SENODON, *qui se sont trouvées en nombre à Bazoches-en-Dunois, mêlées à d'autres types certainement étrangers aux Carnutes et plus nombreux que les* ATEVLA ?

Personne ne demandant la parole, on lit sur ce sujet un mémoire très-remarquable de M. Hucher, qui répond à ces questions d'une manière complète.

I.

Lorsque les Arvernes, qui frappèrent les premiers, croit-on, de la monnaie d'or dans les Gaules, voulurent différencier leurs produits monétaires des statères du roi Philippe de Macédoine, dont ils pastichaient les types, ils intercalèrent adroitement entre les jambes des chevaux du revers, un petit monogramme composé des lettres A R, ainsi disposées

(1) C'est par erreur que le programme porte : *couronné*.

Ce monogramme très-accentué sur les monnaies primitives, celles qui portent ΦΙΛΙΠΠΟΥ à l'exergue comme l'exemplaire

ci-dessus reproduit, s'oblitéra promptement et devint successivement assez semblable aux figures ci-après :

De ces figures au triskèle proprement dit, c'est-à-dire à cette figure qui semble avoir emprunté ses trois branches équivalentes au type Sicilien des trois jambes, la distance n'est pas grande, surtout si l'on passe par cette autre que nous relevons sur un fort joli quart de statère, trouvé à Besançon, et qui nous a été communiqué par M. Racine d'Oiselay :

Il est clair que cette figure placée juste à l'endroit où les Arvernes avaient empreint leur monogramme, n'était que le semblant, le pastiche de ce même monogramme : mais on peut croire que dès lors cette figure avait changé de valeur, ou plutôt qu'elle avait perdu son caractère purement graphique, pour réfléter une idée symbolique, basée sur la disposition ternaire de ses éléments. Quelle était cette idée symbolique? C'est ce que nous serions bien embarrassé de dire; sans doute, puisqu'il

s'agit d'une pompe triomphale, cet élément du type rappelait, comme la foudre qui l'accompagnait, l'idée de victoire, de triomphe, c'est ce que nous aurons encore occasion de faire remarquer plus loin. Constatons cependant ici que, dès ce moment, nous voyons l'épi de blé associé à ces idées. Mais nous avons hâte d'abandonner le terrain mouvant du symbolisme pour accuser les côtés purement plastiques de la question. Il est un point sur lequel je demande la permission d'insister, c'est l'extrême diffusion de cette figure du triskèle dans les Gaules et la grande variété de son galbe.

Nous venons de voir sur le quart de statère de Besançon, les trois éléments de la figure retournés sur eux-mêmes, au point d'offrir presque trois O; cette disposition se retrouve un peu amoindrie, mais encore accentuée dans le triskèle de la médaille de notre collection reproduite ci-dessous.

Nous avons ignoré longtemps le lieu de sa découverte; nous pouvons dire aujourd'hui avec certitude qu'elle a été trouvée à Autun; c'est le n° 3 de la planche 1re des *Médailles gauloises trouvées à Autun*, par M. L. de Monard (*Mémoires de la Société Eduenne*, 1844, p. 30).

Vers le centre de la Gaule et dans la Sologne blésoise, on trouve un autre genre de triskèle (1) empreint sur de fort jolis quarts de statères; ici les trois éléments du triskèle sont flamboyants et il existe un point au centre.

(1) *Revue numismatique*, 1836, p. 76, c'est le n° 6 de la pl. II, non reconnue alors, mais qui nous est tombé plus tard entre les mains, sans toutefois avoir pu déterminer sa provenance autrement que par son rapprochement avec l'exemplaire de Soings.

Enfin, en remontant vers le nord, la figure qui nous paraît distinguer les émissions carnutes offre le type ci-après :

c'est-à-dire un triskèle à pointes aiguës légèrement contournées, mais cantonnées de points très-accentués.

Elle existe sur une curieuse médaille de ma collection trouvée il y a quinze ou vingt ans à La Ferté-Bernard, ville située sur les confins des Carnutes (N° 1 de la pl. I^re^ de l'*Art Gaulois*). Une circonstance à noter, c'est que cette pièce ayant été contremarquée chez les Cénomans par un petit poinçon figurant un hippocampe, type Cénoman, ne peut être attribuée à ce dernier peuple.

Ce même triskèle existe encore sur un très-beau statère d'or possédé par M. de Belfort, ou tout au moins ayant passé par ses mains, et qui a été trouvé près Châteaudun (1). Son poids est de 7 gr. 80 c.

Cette dernière découverte, dont nous devons la communication à l'honorable Président de la Société Dunoise, est venue éclairer d'un jour nouveau la question d'attribution de notre médaille, et lui enlever toutes ses prétentions à être un produit arverne, prétentions que notre propre ignorance avait contribué à accréditer. Sans doute deux exemplaires d'une même pièce trouvés

(1) La gravure ne rend nullement la beauté de l'original; nous prions qu'on n'y voie qu'un à peu près; par un concours de circonstances regrettables, M. Hucher n'a pu dessiner lui-même ces médailles.

dans la même circonscription, sont de bien faibles jalons, en apparence, pour servir de base à un système d'attribution. Cependant, si l'on considère que ces deux exemplaires appartiennent probablement au second siècle avant l'ère chrétienne, époque où le numéraire sortait peu de sa sphère d'émission, et que ces deux trouvailles ne sont éloignées l'une de l'autre que de quinze ou vingt ans, on peut supposer qu'un grand nombre de médailles de même nature, mises au jour dans la même circonscription, ont été perdues pour la science depuis deux mille ans que la terre est fouillée dans tous les sens. Deux médailles trouvées séparément dans le même pays valent mieux, pour appuyer un système d'attribution, que la découverte d'un trésor qui n'offrirait que des médailles à un seul type.

La question artistique que soulèvent ces deux beaux types est assez intéressante pour mériter qu'on s'y arrête.

Il y a quatre beaux statères fort anciens connus dans la numismatique gauloise, qui ont été gravés sinon par le même artiste, du moins par des artistes appartenant à la même école et par suite au même temps, car tout changeait et se modifiait assez rapidement dans les Gaules.

C'est le curieux statère armoricain à la jument allaitant son poulain (Coll. de Saulcy, n° 99 de l'*Art Gaulois*); celui au cheval à pose rétrospective de l'est de la Gaule (n° 2 de la pl. 95); le statère au cavalier des Redons (n° 1er de la pl. 53), enfin le statère carnute dont nous parlons en ce moment.

La diffusion singulière des artistes s'inspirant de la même technique, n'est pas, à l'égard de ces époques anciennes, un des moindres sujets d'étonnement pour l'archéologue désireux de sonder les mystères qu'elles recèlent. Il faut faire appel à un ordre de faits nouveaux relativement, et évoquer l'idée des modernes compagnons du devoir pour expliquer ces étonnantes similitudes; mais lorsqu'on l'a fait, on comprend facilement l'identité du symbolisme chez des peuples si différents, sous quelque forme singulière qu'il se cache. Ainsi, pour nous, il n'est pas douteux que l'Armorique où l'on ne trouve ni le bige macédonien, ni par conséquent le triskèle, n'ait cependant placé sur sa monnaie une figure qui en avait la valeur symbolique, mais une valeur en quelque sorte cachée et comme dérobée à la foule. Ainsi, chez les Redons et les Unelles, le triskèle est dissimulé dans les cheveux du personnage du droit.

Chez les premiers, c'est près de la joue et de l'oreille qu'il faut chercher cette figure très-bien accentuée par trois mèches de cheveux. La médaille à la jument allaitant son poulain l'offre aussi à cette place.

Chez les Unelles et les Baiocasses c'est dans la nuque que se case le singulier entrelacement de mèches que j'ai eu occasion de signaler sur quatre médailles différentes.

Cette médaille appartient à M. de Caumont, qui a eu l'honneur de signaler, en 1836, la première médaille gauloise dont se soient occupés les savants modernes. (*Rev. Num.*, 1836.)

Si maintenant nous franchissons un intervalle de deux siècles, nous retrouvons le triskèle décorant la monnaie des Arvernes du temps de Vercingétorix, et celle des Carnutes au nom GIAMILOS des derniers temps aussi de l'autonomie gauloise.

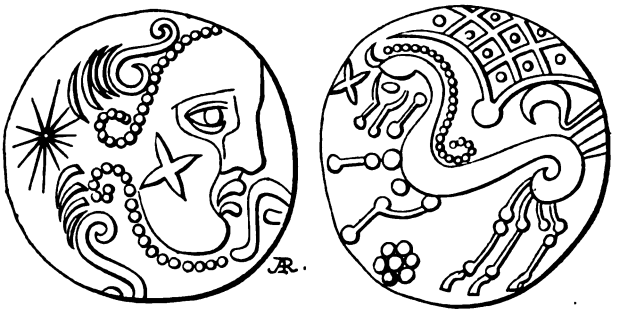
Chez les Pictons, nous le voyons, dans le cours du premier siècle avant l'ère chrétienne, distinguer une monnaie d'argent remarquable par le loup accroupi sur le dos du cheval de revers; mais ce n'est plus la figure primitive empruntée aux Arvernes, ce sont comme trois pétales d'une plante tournant autour d'un axe caractérisé par un point.

Toujours est-il que toutes ces figures diverses sont comme

ces variations d'un même thème, dont le type primordial n'est pas sensiblement altéré, et doit dès lors se rapporter à une idée symbolique ayant eu cours chez tous les peuples gaulois.

II.

La figure suivante reproduit un type que l'on trouve abondamment à Paris et qui est distingué surtout par le Pégase du revers, aux ailes traitées en forme de mailles de filet.



Le signe tatoué sur la joue nous paraît être le même que celui qui figure sur la tête d'Ogmios dans certains statères armoricains.

Il en est de même de la figure un peu plus compliquée que l'aigle tient dans ses serres dans la médaille ci-contre.

C'est toujours le même emblème, entouré cette fois d'un nimbe, tandis que le tatouage de la tête du droit n'offre que

quatre rayons pointus, simulant une croix aux branches égales. On trouve communément ce dernier statère dans le pays chartrain, et par son style, son poids et sa facture, il appartient aux basses époques de l'autonomie gauloise.

Cet ensemble de types groupés dans le bassin de Paris et dans les plaines de la Beauce permet, suivant nous, de donner les médailles portant le tatouage de l'astre à quatre rayons aux peuplades de ces contrées, du premier siècle avant l'ère chrétienne.

Il est inutile de faire remarquer que ces croix ne sont pas des contremarques, mais des signes gravés dans le coin de la monnaie en même temps que les autres éléments du type et frappés avec eux.

III.

La patrie des médailles d'argent aux légendes ATEVLA-

VLATOS et de celles aux légendes CALEDV et CALEDV-

SENODON reste toujours incertaine, cependant il serait intéres-

sant de localiser ces curieuses médailles. On sait qu'elles ont été trouvées en nombre à Bazoches-en-Dunois, canton d'Orgères (Eure-et Loir), et la *Revue Numismatique* a publié en 1840 un mémoire intéressant de Duchalais à ce sujet (p. 165).

La monnaie d'ATELA offre le type du bœuf beuglant en signe de défi, type qu'on retrouve chez les Turons dans une monnaie de bronze de leur chef TRICCOS, avec l'annexe d'un Athlon ou vase de victoire devant le bœuf. Mais cette circonstance ne suffit pas, suivant nous, pour rapprocher ces monnaies, et y voir la présence d'une émission localisée chez les Turons-Carnutes; car le trésor décrit par Duchalais contenait 38 médailles d'Epasnactus, 30 au nom ANDECOMBO, 23 au nom SOLIMA, et 92 TOGIRIX; tandis qu'il ne renfermait que 21 ATEVLA-VLATOS, 17 CALEDV sans SENODON, et 12 CALEDV-SENODON. On voit que les monnaies de l'est et du centre de la Gaule étaient en majorité dans ce trésor. Dès lors, ces trois derniers groupes pouvaient fort bien provenir d'ailleurs, de l'ouest, par exemple, qui devait être représenté aussi dans cet enfouissement.

J'ai fait remarquer de plus (page 30 de l'*Art Gaulois*) que, dès les années 1820 et 1821, on avait trouvé à Limezy et à Cailly (Seine-Inférieure) les mêmes monnaies d'ATEVLA-VLATOS et de CALEDV ou CALEDV-SENODON, mêlées aussi à la plupart de celles précitées. (*La Seine-Inférieure*, pages 179 et 195, par M. l'abbé Cochet. — E. Lambert, 1er volume, page 153.)

Tout récemment, M. de Saulcy reprenant la question d'attribution de ces médailles, dans un travail de révision de ses lettres à M. de Longpérier sur la numismatique gauloise, s'exprime ainsi : « Tout bien considéré, je suis venu à attribuer définiti-» vement aux Calètes les monnaies du chef ATEVLA aussi bien » que celles du chef SENODON, accompagné du nom CALEDV. » (*Revue Numismatique*, 1869, p. 7.)

M. de Saulcy ne dit pas sur quelles données il se base pour arriver à cette conclusion, la plus formelle et la plus sérieuse qui ait été posée depuis trente ans qu'on s'occupe de ces monnaies.

Déjà M. Deville l'avait devancé sur ce terrain; mais M. Deville, qui ne s'était pas suffisamment occupé de médailles gauloises, avait plutôt obscurci qu'élucidé la question, par suite d'une confusion de médailles, et son sentiment n'avait pas entraîné l'opinion générale.

« Les Calètes, dit cet honorable archéologue, avaient-ils emprunté ou donné leur nom à leur ville principale? Doit-on retrouver ce nom sur les médailles gauloises à la légende KAA KAAET, de CALEDV, CALETV, que nous n'hésitons pas à attribuer avec Bouteroue, Lelewel, de Lagoy, Ed. Lambert, au pays des Calètes. » (*Notice sur Lillebonne. Bull. mon.*, 1857, p. 566.)

Tout le monde sait aujourd'hui que les monnaies KAA et CALEDV appartiennent à deux séries géographiques bien différentes; les unes, les premières, sont originaires de l'est de la Gaule, les autres doivent au contraire être localisées dans l'ouest où on les trouve de préférence, et peut-être chez les Calètes comme l'a écrit M. de Saulcy; faisons toutefois remarquer que pas une de ces dernières n'offre la légende CALETV donnée par M. Deville.

De plus, il ne faudrait pas croire, d'après M. Deville, que l'accord sur le chef de l'attribution aux Calètes fût unanime parmi les numismatistes; au contraire, le schisme le plus prononcé existait sur ce point, et c'est pour cela que l'affirmation de M. de Saulcy est si remarquable; ainsi, M. le marquis de Lagoy, dont M. Deville invoque à tort le nom, attribuait aux Senons la médaille sur laquelle on lit SENODON-CALEDV : « La légende SENODON, dit-il, que l'on voit sur ces deux médailles d'argent, me paraît désigner et faire connaître le nom que portait jadis la ville principale des Senones que l'histoire ne nomme pas. » (*Notice* de 1837, p. 4.)

Cette opinion n'est plus soutenable aujourd'hui que M. de Longpérier a recueilli le nom de femme SENODONNA dans une inscription de Bordeaux (*Rev. num.*, 1860, p. 188); force fut donc de se tourner d'un autre côté et de penser, pour expliquer CALEDV, à chercher un nom de lieu du genre de CALEDVNVM. Duchalais fit fausse route en l'appliquant à un village des Diablintes, nation essentiellement armoricaine et vouée au mutisme druidique; ce peuple, comme tous ceux de l'Armorique, n'a pas eu de monnaies à légendes.

Il restait les Calètes chez lesquels la racine *Caledu* trouve un point d'appui dans le nom d'une montagne jonchée de débris antiques (*le Calidu*), située près de Caudebec. M. l'abbé Cochet a fait connaître qu'on avait trouvé sur le Calidu des monnaies gauloises d'or, d'argent et de bronze; mais lesquelles?

c'est ce qu'il ne dit pas; rien ne prouve donc que le CALEDV-SENODON y ait été découvert; c'est cependant là un point important à constater. (*La Seine-Inférieure*, par l'abbé Cochet, p. 477.)

Tout cela n'est pas toujours concluant. Je vais tenter de mettre plus de précision dans mes conclusions et d'emprunter mes arguments à un ordre de faits accessible à tous, dès ce moment. Je me baserai sur une identité de style qui ne permet guère de douter que la médaille SVTICOS-RATVMACOS de

Rouen n'ait servi à inspirer le graveur de la médaille SENODON-CALEDV. Il existe même dans les coins de ces deux médailles, un détail de facture assez singulier qui se reproduit identiquement le même sur les deux pièces; c'est un collier, une armilla ornant le col du personnage du droit qui semble se prolonger sur les épaules et à la naissance du bras, par un système de points entourant et dessinant les formes (1); on ne rencontrerait certainement pas ailleurs ce singulier détail qui dénote ou une même main ou une même école; nous signalerons encore les cheveux enroulés dans la nuque sur les deux médailles, enfin les sabots des chevaux traités de la même manière.

Depuis la rédaction de ce mémoire, j'ai reçu de M. le docteur

(1) Nous disons que la médaille SVTICOS-RATVMACOS a inspiré CALEDV-SENODON; ajoutons que l'inverse a pu se produire, car on ne peut dire quelle est la plus ancienne de ces deux médailles. Toujours est-il que le système ponctué existe bien sur les deux médailles et que cette pratique artistique, qu'on n'avait jamais remarquée, suffirait seule à indiquer la patrie de ces médailles.

Guéroult quelques renseignements sur les médailles trouvées au mont *Calidu*. Il en résulte que M. Le Sage a donné à M. Casimir Caumont, ex-propriétaire de l'abbaye de Jumiéges, deux médailles, l'une de CALEDV et l'autre d'ATEVLA, trouvées très-certainement sur *le Calidu*. C'est la première fois que la science enregistre une assertion aussi formelle et aussi importante dans la question actuelle, assertion qu'il ne nous est pas permis de révoquer en doute.

Tels sont les motifs qui nous portent à appuyer le classement définitivement proposé par M. de Saulcy; nous regrettons d'enlever ces médailles aux Turons-Carnutes, mais le style et la facture sont des points d'appui plus sérieux qu'une identité de motifs symboliques; ceux-ci en effet sont le résultat d'idées qui pouvaient avoir cours, dans le même moment, chez un grand nombre de peuples gaulois; témoin le symbolisme du triskèle dont nous venons de parler. De plus, le fait d'avoir trouvé sur *le Calidu* les médailles mêmes qui nous occupent, donne un grand poids à l'attribution dont il s'agit.

4e Question : *Quelles étaient sous la domination romaine les parties boisées du pays des Carnutes?*

M. Peigné-Delacour parle, à propos de cette question, de la chasse dans les pays du nord de la Gaule. Ce n'était pas un plaisir privilégié, mais un moyen habituel d'alimentation. Des haies, *ambitus*, permettaient de pousser par des battues une grande quantité de gibier dans un passage en forme de V ou chas, à l'extrémité duquel il se précipitait dans une fosse ou se trouvait tué par les chasseurs cachés dans des berceaux. C'est là la chasse à la haie réservée pendant le Moyen-Age aux plus puissants barons.

M. le docteur J. Lelong cite deux vers satiriques sur la Beauce pour prouver qu'elle manquait de bois; mais il fait remarquer que ces vers ne sont pas de Fortunat, comme tous les auteurs se sont accordés à le dire.

M. Merlet répond qu'en effet ces vers sont du XVIe siècle.

M. de Caumont renvoie pour cette question à l'ouvrage de M. Maury.

La cinquième question ouvre la série de celles consacrées aux monuments druidiques; elle est relative à leur distribution le long des cours d'eaux.

M. Peigné-Delacour fait remarquer qu'en Picardie ces monuments sont toujours isolés et éloignés des rivières. Il signale dans les oppidum de cette province la spécialisation de la fabrication des armes de pierre; dans l'un, des amas de pointes de flèches obtenues par clivage; dans d'autres, presque uniquement des pierres de fronde.

M. Collier-Bordier lit un mémoire considérable sur les Druides et leurs monuments. Il insiste surtout sur ce que, par une erreur de Pline, on a cru qu'ils honoraient le gui, tandis qu'il s'agissait dans leur fête principale de l'œuf, principe de la vie animale, et du gland, symbole de la vie végétale. La pierre représentait le règne minéral. Il ajoute quelques détails sur leur organisation et les sacrifices humains.

M. Merlet parle de la distribution des monuments mégalithiques de la contrée, de leur réunion par groupes le long des rivières. Sans vouloir préjuger la question du grand centre druidique, il pense que ces lignes de monuments indiquent les voies qui s'y dirigeaient: Ver, Dreux, les environs de Senantes, les bords du Loir sont les principaux centres.

Il signale des dolmens offrant de longues stries que l'on ne peut guères attribuer qu'au frottement des outils de pierre que l'on polissait par un long travail.

Le Secrétaire,
A. DE DION.

Séance du 7 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. L'ABBÉ LE PETIT.

SOMMAIRE. — Suite de la discussion de la 5e question : MM. André, de Caumont, Launay, l'abbé Auber, Peigné-Delacour. — Communication de M. Peigné-Delacour sur un pont de César en Picardie. — Lettre de M. Parker sur les antiquités de Saint-Valery-sur-Somme.

La séance est ouverte à onze heures et demie.

Siégent au bureau : MM. l'abbé Le Petit, André, Collier-Bordier et Peigné-Delacour.

A l'ouverture de la séance, M. André prend la parole sur l'attribution aux Celtes et aux Druides des monuments mégalithiques. Il a écouté hier avec intérêt les discussions linguistiques de M. Collier, mais il hésite à s'engager sur ce terrain, à cause de son peu de connaissance de la langue gauloise. En effet, l'Armorique a été peuplée par les habitants de la Grande-Bretagne, ils ne sont pas gaulois, et leur langue n'est pas le gaulois. Un paysan répond à un Français qu'il n'entend pas le gaulois et appelle toujours l'Anglais un Saxon. Ils sont Kimris, c'est-à-dire Cimbres comme les habitants de la Cornouaille, et non Gaulois. Une autre cause, qui jette de l'incertitude sur les étymologies, c'est que plusieurs racines sont communes à diverses langues. Il ne peut admettre l'origine druidique des monuments en question; aucun texte ne peut être cité pour prouver que les Druides rendaient un culte aux pierres. Probablement que ces monuments mégalithiques se perdaient déjà dans la nuit des temps, et que les Druides ne connaissaient pas leur lointaine origine; ils appartiennent presque à la géologie.

M. André fait observer, avant d'entrer dans les détails, que les mots *dolmen, menhir, cromlech,* quoique bretons, ne sont ni anciens ni usuels; ils ont été fabriqués, mais ser-

virent à cause de leur commodité pour éviter les périphrases.

A la Bretagne, si riche en grands monuments de pierre, revient l'honneur de les avoir étudiés. La petite Société Polymathique du Morbihan a fait une grande révolution dans les études celtiques par les fouilles dispendieuses qu'elle a fait exécuter. La fouille d'un seul grand tumulus peut coûter plus de mille francs.

A Gavrinis, on a trouvé une grotte, célèbre par les dessins tracés sur les pierres et qui devaient former une inscription.

Le tumulus de Saint-Michel, haut de 30 mètres et surmonté d'une ancienne chapelle, a été ouvert jusqu'au centre. Le terrain n'avait certainement pas été remanié; on est arrivé à un dolmen. Le sol était un terrain noir, onctueux, fétide, qu'à l'analyse chimique on a trouvé saturé de phosphate de chaux et de matière animale. Au-dessous, des haches polies rangées, mais toutes brisées à dessein, puis des boules d'argile cuites au soleil, des grains de jade, du charbon et quelques débris d'ossements. Ce dolmen était précédé d'une allée couverte conduisant à un cromlech renfermant les débris d'un vaste bûcher et de nombreux ossements d'animaux. Mêmes résultats dans d'autres fouilles.

On a rencontré une hache celtique en bronze dans une ancienne fouille commencée, puis abandonnée pour violer une de ces sépultures.

Ainsi, les chefs inhumés de cette manière auraient été d'abord brûlés dans le cromlech, puis inhumés dans le dolmen; après quoi on recouvrait le tout de terre, puis d'une couche de vase de mer fortement battue, puis d'un monticule de pierrailles. On dit que tout dolmen non recouvert est la cella intérieure d'un tumulus détruit. Les résultats ont été les mêmes dans les fouilles au pied des menhirs : terreau animalisé, charbons, haches polies; jamais aucun métal.

On peut donc en conclure que ces monuments, bien antérieurs aux Druides, remontent à l'âge de la pierre polie.

M. André ajoute que l'on ne peut trouver en Bretagne des monuments de l'âge du silex taillé, par la raison qu'elle devait être à cette époque immergée par la mer; mais qu'il en existe en Afrique remontant à cette première époque.

Un éboulement de la Bouzaréah, près Alger, a fait découvrir une caverne fermée d'une pierre. On y trouva les débris d'un repas, des os de gazelle, du charbon et des silex dégrossis.

M. André raconte ensuite d'une manière vivement colorée ses impressions sur le plateau des Beni-Massons, près de Staouéli, au milieu de 300 dolmens. Il pouvait se croire sur un sol celtique, et cependant les Druides ne sont certainement pas venus au pays des Atlandes. Le résultat des fouilles entreprises a été le même. Il faut donc enlever aux Druides ces monuments, en Bretagne comme en Afrique, et les repousser dans un passé plus éloigné, bien des siècles en arrière.

M. de Caumont félicite M. André de sa brillante improvisation. Il lui demande s'il pense que les dolmens ont pu servir d'habitation.

M. André repousse cette idée comme contraire au respect des tombeaux. Il ajoute cette remarque que les grands tumuli couvrent de petits dolmens et que les grands dolmens ont de petits tumuli.

M. Launay demande comment il se fait qu'il ne se trouve plus de tumuli au-dessus des dolmens chartrains.

M. André répond que la règle posée souffre des exceptions et que les dolmens d'Afrique n'ont pas tous été couverts.

M. de Caumont cite le beau tumulus de Fontaine-le-Marmion et d'autres, surtout en Poitou et dans l'Aveyron, où l'on en compte environ 500. Il communique au Congrès le plan de l'ouvrage entrepris par M. Taillard sur les monuments de cette espèce entre la Loire et l'Escaut.

M. l'abbé Auber s'informe si les dolmens du pays chartrain sont, comme en Poitou, groupés le long des cours d'eaux.

M. de Caumont cite à ce sujet l'opinion émise hier par M. Merlet.

M. André fait observer que les tumuli fouillés, l'ayant été par des gens avides de métaux, peuvent encore conserver des débris précieux, seulement pour la science. Il ne croit guères aux polissoires établis sur un monument funèbre.

M. Peigné-Delacour parle des dolmens de Picardie, souvent précédés d'un vestibule, mais dont aucun n'est couvert d'un tumulus, ni ne l'a jamais été. Ils renferment des squelettes, des pointes de flèche et sont tous situés loin des rivières.

Sur la sixième question relative au centre druidique du pays Carnute, un mémoire de M. Dupré, bibliothécaire à Blois, est seul déposé. — La question est ajournée, à cause de l'absence de M. Merlet.

La 7e question sur les voies romaines est remise à jeudi, vu l'absence de MM. de Monlandon et Merlet. M. Peigné-Delacour donne de curieux détails sur un pont jeté par César sur un marais lors de la guerre des Bellovaques. Sur 2,600 pieds de long et 12 de large un amas de fascines comble les endroits creux du marais; dessus sont couchés de forts troncs d'arbres, surmontés de traverses serrées. De chaque côté une poutre formant garderoue est retenue par de nombreux piquets.

M. de Caumont communique à l'assemblée une lettre qu'il a reçue de M. Parker sur les antiquités de Saint-Valery-sur-Somme.

Saint-Valery-sur-Somme est un lieu historique que j'ai longtemps désiré voir. Quelques amis archéologues, ordinairement bien instruits, m'avaient dit que je trouverais ici des restes

d'un château et ville fortifiée, et d'une chapelle du temps de Guillaume-le-Conquérant. Je ne trouve rien de son époque : il y a des ouvrages en terre, beaucoup plus anciens, mais des constructions en pierres ou en briques il n'y en a pas de plus anciennes qu'une centaine d'années après le temps de Guillaume. Les constructions les plus anciennes sont une portion de l'église dans la ville haute et des fortifications autour de cette ville qui sont de la même époque, qu'on ne peut pas mettre avant le dernier quart du XII^e^ siècle, et plus probablement au commencement du XIII^e^. La chose la plus caractéristique est les arcades ou série des arches dans l'église, qui la divisent en deux portions égales, un arrangement de plan qui n'est pas ordinaire, mais qu'on trouve quelquefois à toutes les époques. Des fortifications, il reste des portions des murs qui supportent la falaise et des tours, et les deux portes de la ville fortifiées, avec leurs barbacanes et leurs portes extérieures. Dans une de ces forteresses de portes, il y a des chambres souterraines, probablement des prisons, et on dit que la Pucelle d'Orléans y a été prisonnière. Au pied de la falaise, sur laquelle cette porte est placée, sont des restes d'une tour ronde de la même époque. Le mur en moellon est tout ce qui est visible à l'extérieur, toutes les pierres de taille ayant été prises pour de nouvelles constructions; mais dans l'intérieur, une portion de la pierre de taille subsiste, et elle est du même caractère que les portes en haut. Le château ou citadelle a été presque entièrement reconstruit à des époques beaucoup plus récentes; les fondements sont anciens, et il y a une grande fosse ancienne, mais les murs ont été reconstruits à plusieurs époques et la maison actuelle est moderne. Cette maison est habitée par M. Mary, propriétaire instruit et aimable, qui nous a aidé beaucoup dans nos recherches. Il n'y a aucune trace d'un donjon normand du XI^e^ siècle.

Près la ville, mais pas uni avec elle, était un grand monastère avec son propre mur d'enceinte, encore existant en grande partie; il est principalement du XV^e^ siècle, mais avec des restes des portes du XIII^e^. Les terrains inclus par ce mur sont très-grands, et dans une portion est une petite falaise ou banque haute de terre formant un angle qui pouvait avoir appartenu à quelque forteresse ancienne de terre et bois dans les temps primitifs. Il y a des restes considérables d'une magnifique

église et abbaye du XIIIe siècle. Le chœur avait trois absides; des murs modernes ont été construits sur les anciens fondements. Le chœur même étant large avait 36 pieds de largeur, et le bas-côté du midi avait 30 pieds, mais le bas-côté du nord était plus étroit, il n'avait que 18 pieds de largeur. La longueur du chœur et des bas-côtés était presque d'une centaine de pieds. A la jonction du bas-côté du nord avec le transept il y a des restes considérables d'une très-belle chapelle du XIIIe siècle, avec quelques changements du XVIe. Une maison moderne de jardinier est bâtie dans le chœur à sa jonction avec le transept. Une partie du côté sud de la nef existe, et c'est la portion la plus parfaite, qui montre la magnificence de l'ancienne église; ce mur est haut avec trois fenêtres et ses demi-colonnes ou *responds* dans le mur à des intervalles de 12 pieds, et il y en a quatre. A l'extrémité ouest est une portion d'une des portes de la façade occidentale, montrant que la nef avec le transept et la tour centrale tout compris n'était pas plus longue que le chœur, il n'avait que 90 pieds en tout. Cette portion de mur est très-belle, elle a un peu l'apparence d'une portion d'un réfectoire avec galerie à l'extrémité; mais cette galerie, dont il y a un fragment, était le jubé de l'église, et une insertion du XVIe siècle dans le mur du XIIIe. Ce grand mur est dans la même ligne que le mur du bas-côté du sud du chœur. En dehors de ce mur de la nef, il y a des restes du cloître des moines bâti contre le mur de l'église dans le XVIe siècle.

La chapelle des marins, qu'on appelle de Saint-Valery, est sur la hauteur, à peu de distance du mur d'enceinte de l'abbaye, pas y incluse. Cette chapelle est entièrement moderne : il y a deux fenêtres à l'est et une porte au sud qui appartenaient à une chapelle du XVIe siècle, et qui ne sont plus en usage; tout le surplus est du XVIIIe et XIXe siècle. La chapelle est remplie des offrandes des mariniers, principalement de modèles de vaisseaux.

Pour les choses plus anciennes que le temps de Guillaume, il me semble qu'il y a des traces considérables d'une ville gauloise, qui peut être de quelque antiquité. Les débris me semblent consister en des falaises naturelles sur les trois côtés, vers la mer. C'est le grand promontoire ou cap Cornu ; mais ces falaises me semblent avoir été escarpées en partie par la main des hommes et une terrasse formée au bas de

la falaise supérieure divisant en deux portions la falaise naturelle qui descendait dans la mer, qui est maintenant à une petite distance. La quatrième partie consiste, à mes yeux, en une falaise faite par la main des hommes avec une grande fosse au pied pour séparer la ville de la terre adjacente. Cette falaise et fosse existent à moitié de la distance de la mer sur un côté, à la mer sur l'autre côté; mais un coin où est le terrain de l'abbaye a été beaucoup changé et la fosse remplie pour être plus commode. Le sous-sol de ce promontoire est remarquable.

Sur le sommet des falaises, à côté de la mer, mon fils a trouvé une couche de coquilles de l'épaisseur d'un pied, et là-dedans une quantité de poteries anciennes; quelques-unes sont des fragments Romains, d'autres du Moyen-Age. Cela me semble indiquer que ce terrain était occupé dans le temps des Romains. Mon fils considère cette question comme douteuse, il peut être ainsi; mais cette couche de coquilles est une portion à l'extrémité de cette grande couche qu'on rencontre dans toutes les vallées de la Somme; il l'a trouvée lui-même près d'Abbeville, où M. Boucher de Perthes lui a parlé de Saint-Valery comme une portion à être examinée. Il y a cette différence entre la couche de coquilles à Abbeville et à Saint-Valery, que dans l'une on découvre des instruments de pierre et de *silex* faits par la main d'homme, et dans l'autre on trouve seulement des poteries anciennes.

A un mille de distance de ce promontoire, que je considère comme la ville gauloise, on voit des traces de ce qui me semble un camp romain. Sur les trois côtés et la moitié du quatrième, la falaise est bien distincte et me paraît évidemment un ouvrage fait par la main des hommes, au moins dans une grande partie; l'autre moitié du quatrième côté, l'extrémité plus distante de la ville, est changée par la culture; mais je ne connais aucune bonne raison pour dire qu'il n'est pas un *Castrum Romanum*, comme l'a pensé le docteur Ravin, qui a fait des fouilles sur le côté est, trente années passées, et a trouvé des sarcophages romains et d'autres inhumations plus anciennes. Plus bas, on peut voir les traces probables de cette excavation sur un petit *tumulus* projectant de la côte est du camp. Malheureusement le docteur Ravin, qui était très-savant, est mort jeune d'un accident fâcheux, et on ne sait pas ce qu'on a fait des choses qu'il avait

rassemblées. Nous avons vu sa veuve et sa fille (avec l'aide de M. Mary), mais elles n'ont pas pu nous le dire. Le fils est docteur à Amiens, et il est probable que les choses trouvées par son père sont dans le Musée à Amiens. Il y a apparemment un autre *tumulus* sur le côté ouest contre la falaise.

Dans les deux cas, quant à ce qui concerne la ville gauloise et le camp romain, il y a les difficultés ordinaires pour les personnes incrédules, qui peuvent prétendre que tous les deux sont entièrement naturels. Pour ma part, je les crois moitié naturels, mais habités et fortifiés, c'est-à-dire rendus plus forts par les hommes.

La séance est levée à une heure et demie.

Le Secrétaire,
A. DE DION.

Séance du 8 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. ANDRÉ.

SOMMAIRE. — Discussion de la 6e question : MM. Dupré, Merlet, de Saint-Laumer. — 7e question : M. Peigné-Delacour. — 13e question : MM. Dupré, Merlet, Le Petit, l'abbé Auber, Peigné-Delacour, de Dion, André. — Mémoire de M. de Dion sur le *Pagus Madriacensis* : M. Merlet. — 16e question : M. P. Durand.

La séance est ouverte à onze heures et demie.

Siégent au Bureau : MM. André, l'abbé Le Petit, Collier-Bordier et Peigné-Delacour.

M. le Président met en discussion la sixième question relative au centre druidique de la Gaule.

M. Merlet résume un Mémoire de M. Dupré, bibliothécaire à Blois, qui indique Pontlevoy comme devant être ce centre.

M. Merlet lit ensuite la note suivante qu'il a préparée sur cette question.

La première difficulté de l'interprétation exacte du texte de César consiste dans la traduction du mot *finis*. Cette expression veut-elle dire ici frontière ou territoire? Nul, je crois, ne pourrait absolument l'affirmer : cependant je ne sais si c'est l'amour du clocher, si c'est la conviction de la vérité, mais il me semble que le *in finibus Carnutum* doit s'entendre par le territoire des Carnutes : si J. César avait voulu parler des frontières, n'aurait-il pas dit *in finibus pagi Carnutum?* n'aurait-il pas surtout indiqué le peuple voisin de ces frontières, *in finibus Carnutum et Turonum*, par exemple?

Je n'attache pas une importance décisive à cette traduction ; comme je le disais, il est impossible d'affirmer indubitablement la vérité, mais pourtant je crois qu'il y a plus de probabilité pour un sens que pour l'autre, et quant à moi, j'adopte entièrement celui que je propose. Ce n'est pas là au reste simplifier la question ; il serait bien plus facile de déterminer un point frontière que d'avoir à choisir sur toute une région assez étendue.

Je n'entreprendrai pas de discuter chacune des opinions qui ont été mises en avant ; elles sont au nombre de dix ou douze. Toutes reposent sur la présence de monuments celtiques dans la contrée, et, comme les monuments sont assez nombreux dans le pays des Carnutes, il n'est pas étonnant que les hypothèses aient été fort diverses.

Mais la présence de dolmens, de cromlechs, de menhirs ne suffit pas assurément pour permettre d'affirmer que telle ou telle localité a été le fameux *locus consecratus* dont parle César : il faut autre chose ; d'autant qu'il semble bien prouvé aujourd'hui que ces prétendus monuments druidiques sont bien antérieurs aux Druides et appartiennent à l'âge de la pierre polie.

J'ai toujours eu une frayeur terrible des étymologies ; rien, suivant moi, n'est si propre à abuser l'historien ou l'archéologue : pourtant, quand il en est absolument besoin, il faut bien en tenir un certain compte. Or, parmi toutes les hypothèses imaginées, celle qui a pour elle le plus d'autorités, qui a rallié tous les anciens géographes, est l'opinion qui place dans le Drouais le grand centre gallo-druidique. Il faut l'avouer, les étymologies semblent ici assez d'accord avec les monuments

encore existants, et bien que je doive déclarer immédiatement que je ne me rallie point à cette opinion, je suis forcé de convenir qu'il semble bien y avoir eu aux environs de Dreux un collége important de Druides, soit à Rouvres, où, suivant Lamartinière, se faisait la cérémonie du gui sacré, soit à Fermaincourt, où, suivant Baudrand, *sacrificia habebant Druidæ*, soit enfin à Senantes, dont l'étymologie rappelle le nom de *Senans* donné aux Druides, selon Sainte-Foy.

Si donc je n'avais pas une autre hypothèse à vous soumettre, je me rallierais assez volontiers à celle de la majorité : mais celle que j'ai à vous proposer me paraît appuyée sur des raisons encore plus plausibles. Suivant moi, le lieu consacré dont parle César est Chartres même et ses environs du côté du midi, vers Barjouville, Morancez, Ver et Thivars.

Là, s'il faut parler des monuments, les monuments celtiques abondent : un grand nombre assurément ont disparu à cause du voisinage de la ville, mais il en reste encore assez debout pour déterminer un centre important. J'espère, Messieurs, que nous pourrons aller visiter cette région et vous jugerez par vous-mêmes de l'intérêt de ces énormes ladères ; je ne veux que vous citer brièvement les plus importants : La *pierre qui tourne* de Morancez, la *chaire* de Houdouenne, la *pierre couverte* et la *pierre verte* de Corancez, la *pinte de Saint-Martin* aussi près de Corancez, sont des monuments dont il est impossible de contester l'authenticité.

Nul n'a jamais d'ailleurs songé à révoquer en doute la valeur des pierres celtiques si nombreuses dans les environs de Chartres ; mais ici, comme dans beaucoup d'autres localités, on n'avait jusqu'à ce jour pour appuyer son opinion, que la présence des monuments druidiques ; et, comme je vous l'ai dit en commençant, c'est bien peu de chose, ou plutôt ce n'est rien, si l'on songe que ces pierres n'ont jamais été érigées par les Druides : l'étymologie même semblait faire défaut.

Je ne pensais guère que celle-ci pût un jour me servir à défendre une opinion que j'avais depuis longtemps, lorsqu'un jour, en feuilletant un vieux terrier du XVI^e^ siècle, le hasard fit tomber cette note sous mes yeux : *Autrist, depuis Espierremont, aujourd'hui Espernon*. Ce radical *Autr*, qui paraissait avoir été traduit par le mot *pierre*, me frappa singulièrement. Vous savez tous que le nom celtique de Chartres était *Autri-*

eum : beaucoup d'anciens écrivains ont écrit *Antricum* et ont fait dériver ce nom des antres dans lesquels auraient vécu les Gaulois primitifs ; mais le texte de Ptolémée est formel ; d'anciens manuscrits portent Αὔτριχον, avec l'esprit et l'accent sur la seconde voyelle de la diphthongue, ce qui ne peut guère laisser de doute.

Restait donc à savoir quelle était la valeur véritable du radical *autr* dans la langue celtique. Or, *autr* se retrouve en celtique dans le substantif *autrou*, qui veut dire Monsieur, maître, seigneur, et aussi dans le verbe *autrou*, en gallois *athraw*, qui veut dire instruire, enseigner.

Vous voyez d'ici l'étymologie naturelle qui s'offrait à moi pour le mot *autricum* ; c'était la ville des maîtres, la ville de ceux qui enseignaient la nation. Evidemment si je n'avais, pour appuyer mon hypothèse, que cette étymologie, je n'oserais pas vous en parler en ce moment ; mais venant corroborer une opinion très-plausible, elle me semble avoir une singulière valeur. D'ailleurs le radical *autr* ne se trouve pas seulement dans l'ancienne dénomination de la ville de Chartres. Tout près de Thivars, dominant le vaste amphithéâtre de Ver, où je place les assemblées du peuple gaulois, se trouve un lieu aujourd'hui bien oublié et qui n'est connu que par un moulin sis sur la rivière d'Eure ; ce lieu est celui de Montaury, *Mons-Otricus*, disent les anciennes chartes latines. N'est-il pas singulier de retrouver encore en cet endroit ce radical significatif ? n'est-on pas vraiment autorisé à dire que ce n'est pas le hasard seul qui a rapproché ces deux noms *Autricum* et *Mons-Otricus* et les a placés dans des lieux auxquels ils semblent si bien convenir ?

Il est incontestable que le pays Carnute était le milieu de la Gaule, le némède sacré où se concentraient à la fois la domination religieuse et l'autorité civile. Où devait s'exercer l'action centrale, sinon dans la cité qui était elle-même la capitale religieuse du pays ? N'est-il pas naturel, du moment où il ne peut pas être contesté que le pays ne fût le milieu sacré de la Gaule, de supposer que les assemblées générales se tinssent au chef-lieu même du pays ? Si, à ces présomptions nées du simple raisonnement, on ajoute les preuves tirées de la conformation du sol, de l'étymologie que nous venons d'indiquer, je crois qu'il n'y aura de doute pour personne.

Le collége des Druides avait sa résidence à *Autricum* ; l'as-

semblée générale de la nation se tenait chaque année dans le cirque de Ver; et peut-être la justice se rendait sur le *Mons-Otricus*, où siégeaient les prêtres druides pendant les grands Comices de la nation.

M. de Saint-Laumer appuie l'opinion de M. Merlet, tant sur la traduction du mot *Fines Carnutum*, par territoire des Carnutes, que sur l'abondance des débris gaulois répandus autour de Chartres.

Sur la 7e question relative aux voies romaines du pays chartrain, M. Peigné-Delacour parle des chemins gaulois de la Picardie. La voie des chariots romains avait 4 pieds 4 pouces, celle des chariots gaulois moins de 3 pieds. Les premiers avaient un timon, jamais de limons comme les seconds. La dureté du calcaire des environs de Noyon a permis à ces routes de conserver leurs ornières. Leur forme creuse les distingue à la première vue des voies romaines bombées.

13e question. *Division de l'évêché de Chartres en archidiaconés et doyennés et rapport de ces divisions avec les pagi.*

Lecture d'un Mémoire de M. Dupré sur cette question.

§ I. — DU DIOCÈSE.

Avant la conquête de Jules César, la Gaule se divisait en un grand nombre de peuples confédérés, dont les territoires respectifs s'appelaient *cités*, le même mot *civitas* servant à désigner le chef-lieu et la circonscription de chaque tribu. Les Chartrains (*Carnutes* ou *Carnutenses*) formaient une de ces divisions.

Les empereurs composèrent ensuite leurs provinces gallo-romaines d'une agrégation de cités gauloises, sans changer le ressort des vieilles capitales. Au-dessous des gouverneurs de provinces, ils instituèrent, pour chaque cité, un corps municipal de décurions et un magistrat nommé *défenseur*. Le partage de la Gaule en cités continua donc de subsister matérielle-

ment, sous l'administration partout uniforme des Romains; mais ce ne fut plus, comme au temps de l'indépendance, une distinction de races et de gouvernements, quoique la surface du territoire gardât ses anciennes lignes de démarcation.

La circonscription des cités gauloises, qui servit de cadre aux institutions administratives de l'empire, régla de même l'étendue des diocèses, et l'évêque établit naturellement sa résidence dans le chef-lieu du territoire assigné déjà aux fonctionnaires impériaux; souvent il eut aussi le titre et la juridiction de *défenseur de la cité*, de telle sorte qu'il réunissait, en sa personne et dans le même territoire, la puissance temporelle à son autorité de premier pasteur (1).

L'Église naissante adopta sans difficulté les divisions territoriales qu'elle trouva établies; elle en voulait surtout aux erreurs du paganisme et aux vices de l'humaine nature; du reste, elle s'accommodait volontiers des usages reçus qui n'intéressaient directement ni la foi ni les mœurs.

L'idée primitive que les cités seules devaient posséder les siéges épiscopaux, se transmit dans l'Église par une tradition constante, et la chancellerie romaine, toujours attachée aux anciennes formules, ne manqua pas d'appliquer ce principe aux cas nouveaux qui se présentaient; ainsi, dans la bulle de fondation de l'évêché de Blois (juillet 1697), nous voyons le pape Innocent XII élever expressément au rang des *cités* Blois qui, jusque-là, n'aurait été qu'une ville secondaire, suivant ces termes curieux et catégoriques : « *Oppidum* præfatum *civitatis* » illiusque incolas civium nomine et titulo ac honore decora- » mus, illudque in *civitatem Blesensem* nuncupandam erigi- » gimus (2). »

La province ecclésiastique emprunta, comme le diocèse, sa délimitation à l'ordre civil; la métropole fut tout à la fois le siége de l'archevêque ou du primat et celui du gouverneur.

La *Notice des provinces de la Gaule*, rédigée sous le règne de l'empereur Honorius (vers 400), partage la Gaule en 17 *provinces*, subdivisées en cités (3).

Les gouvernements provinciaux disparurent sous les rois

(1) *Premier Essai de M. Guizot sur l'Histoire de France.*

(2) *Gallia Christiana*, t. VIII, col. 452. Instrum.

(3) Dom Bouquet, t. I, p. 122.

francs. Néanmoins, cette division territoriale demeura dans l'ordre ecclésiastique, sauf les démembrements postérieurs, qui eurent lieu par suite de l'érection de nouveaux siéges métropolitains. Pour n'en citer qu'un seul exemple, la 4e Lyonnaise, capitale Sens, comptait Paris, Orléans et Chartres au nombre de ses cités (1); elle subsista intacte, comme juridiction religieuse, jusqu'au XVIIe siècle; mais en 1622, on la scinda en deux portions; l'une fut laissée à la métropole Sénonaise, l'autre forma la nouvelle métropole de Paris, dont les évêchés de Chartres et d'Orléans devinrent suffragants.

Les démembrements de diocèses furent assez fréquents, et nos contrées en offrent un exemple remarquable.

Dans l'origine, le vaste territoire de la cité gauloise de Chartres comprenait, outre le pays chartrain proprement dit, la Beauce, le Blésois, le Vendômois, la Sologne et même une portion considérable de l'Orléanais; car le vieux *Genabum*, ruiné par la vengeance des Romains, ne devint un chef-lieu de district, une *cité* reconnue, qu'au IIIe ou au IVe siècle, sous le nom d'*Aurelianum*, diversement interprété (2).

Si le témoignage de César (3) ne suffisait pas pour nous autoriser à placer *Genabum* chez le peuple chartrain, nous invoquerions subsidiairement les traditions religieuses à l'appui de cette thèse. En effet, une mission venant de Rome et dirigée par les trois saints Savinien, Potentien et Altin, sema dans notre province Sénonaise les germes de la foi chrétienne. Altin évangélisa spécialement l'Orléanais et le Chartrain; aussi les deux églises le revendiquent-elles l'une et l'autre pour leur premier évêque (4). Cet apostolat régionnaire embrassait le territoire tout entier de la cité gauloise; mais bientôt l'Orléanais fut démembré du Chartrain, au spirituel d'abord. La même séparation eut lieu dans l'ordre politique et administratif, puisque la notice d'Honorius classe Orléans (*civitas Aurelia-*

(1) D'après la notice d'Honorius.

(2) *Histoire et Antiquités de la ville et duché d'Orléans*, par Lemaire, p. 7 et suiv.

(3) *Genabum Carnutum* (Comment., lib. VI, cap. 11).

(4) Caroli de La Saussaye. *Annal. eccl. Aurel.*, p. 4, 26-29. — Cf. Sébastien Roulliard. *Parthénie ou Histoire de l'église de Chartres*, 1re partie, p. 2 et suiv.

norum) parmi les villes impériales de la 4e Lyonnaise ou *Sénonaise* (1).

La *Notice des dignités de l'Empire*, autre liste de la même époque, attribue à Orléans un poste militaire distinct de la garnison et du commandement de Chartres, son ancienne capitale. D'après cette instructive nomenclature, il y avait à Chartres un *préfet des Lètes Teutons*, et à Orléans *un préfet des Maures* (2). Les historiens des deux villes ont à peine remarqué cette particularité que je signale en passant.

Un second démembrement de la même cité gallo-romaine s'effectua en 1697 par l'érection de l'évêché de Blois, dont le territoire fut pris sur celui de Chartres.

En réunissant les trois diocèses de Chartres, d'Orléans et de Blois, tels qu'ils existaient en 1789, on retrouvera toute la circonscription du peuple chartrain à l'époque de la conquête de Jules César. Déjà Sébastien Roulliard avait indiqué cette exacte correspondance de limites dans sa *Parthénie*, histoire naïve et curieuse de l'église cathédrale de Chartres (3).

Plus tard, d'Anville, avec sa grande autorité d'érudit, formulait ainsi la même observation : « En général, le gouvernement » ecclésiastique en France a été réglé sur le gouvernement civil, » tel qu'il était lors de l'établissement du christianisme, en » sorte que les anciens diocèses répondent au territoire des » anciens peuples (4). »

Le docte géographe s'appuya sur cette concordance pour démontrer que le *Genabum* des Commentaires était Orléans et non pas Gien, cette dernière localité se trouvant en dehors des frontières chartraines, puisqu'elle appartenait au diocèse d'Auxerre, région limitrophe mais différente de celle où l'écrivain conquérant avait placé le *Genabum Carnutum* (5). Le même principe lui faisait chercher les limites des anciennes cités celtiques ou gallo-romaines dans plusieurs lieux appelés *Fines* ou d'un nom

(1) Notice déjà citée, Dom Bouquet, t. I, p. 122. — Cf. Guérard, *Essai sur les divisions territoriales de la Gaule*, p. 16.

(2) *Notitia dignitatum imperii Romani*, édition du père Labbe. Imprimerie Royale, 1651, in-12, p. 118 et 122.

(3) 2e partie, f° 144.

(4) *Eclaircissements géographiques sur l'ancienne Gaule*, p. 224 et 171

(5) *Eclaircissements géographiques, etc.*, p. 167 et suiv.

équivalent; par exemple, d'Anville supposait que la paroisse de Feings en Blésois avait dû borner la primitive cité Chartraine (1); mais nous ne saurions admettre cette interprétation, dans l'espèce du moins. Les anciennes chartes de l'abbaye de Pont-Levoy, dont l'église de Feings dépendait, la désignent par *Fenæ* et non par *Fines :* la bulle du pape Luce II, donnée en 1144 pour confirmer les possessions de ce monastère, porte de même : *ecclesiam de Fenis* (2). C'est tout simplement un terme d'agriculture, synonyme de *foins* et de *fenaison*. La paroisse occupait, il est vrai, les confins extrêmes des diocèses de Chartres et d'Orléans; mais qu'importe? Les deux territoires, nous le répétons, n'en formaient qu'un seul avant le III^e^ siècle de l'ère chrétienne, et le Feings du Blésois ne fut jamais un point de frontière dans la constitution géographique du sol gaulois, puisque le primitif pays chartrain se prolongeait à l'ouest jusqu'à celui des *Turones*. Ce Feings, mal nommé *Fines*, ne devint frontière de deux cités ou diocèses qu'après la séparation de l'Orléanais (au III^e^ ou IV^e^ siècle); auparavant, les localités environnantes dépendaient également du pays chartrain.

Le principe adopté par d'Anville et développé par ses continuateurs nous expliquerait mieux l'établissement gallo-romain de Thésée (l'ancienne *Tassiaca* de la carte de Peutinger). Cette *mansio* problématique s'élevait sur la ligne séparative de l'Aquitaine et de la Lyonnaise, aux confins des peuples *Carnutes*, *Bituriges* et *Turones* (3). Entre Thésée et Saint-Aignan, on voit encore dans le Cher l'*Isle des Trois-Évêques*, ainsi nommée parce qu'elle était le point d'intersection des diocèses de Tours, de Bourges et d'Orléans; la même limite aurait pu, avant l'introduction du christianisme, être choisie par les trois peuples voisins que la géographie gauloise faisait converger à cet endroit des rives du Cher. La dernière paroisse du diocèse de Tours, de ce côté-là (sud-est), était Mareuil; car Saint-Aignan, qui vient immédiatement après, dépendait de celui de

(1) *Eclaircissements géographiques*, p. 234.

(2) *Gallia Christiana*, t. VIII, col. 424. Instrum.

(3) MM. Bourassé et Chevalier viennent de donner une nouvelle description de ces ruines intéressantes, dans leurs *Recherches historiques et archéologiques sur les églises Romanes de Touraine*, p. 42, 106, 112 et 114.

Bourges. Or nous voyons dans Grégoire de Tours (1) que ce même bornage existait déjà au VI^e^ siècle; et probablement il remontait à une époque bien antérieure.... A l'ouest, une région, connue au Moyen-Age sous le nom de *Bois de Blimars* ou *Blémars*, séparait la Touraine du Blésois et le diocèse de Tours de celui de Chartres (2). Ce nom, formé vraisemblablement des deux mots celtiques *Bleiz* et *Marz* (Marche ou frontière du Blésois), nous reporte à un état de choses très-ancien. Du même côté, en se rapprochant de la Loire, le diocèse de Chartres finissait à Veuves (*Viduæ super Ligerim*), et celui de Tours à *Limeray;* ce dernier nom évidemment formé de *limes* ou *limen*, est significatif. Cette limite appartenait sans doute à la circonscription gallo-romaine, devenue ensuite la base naturelle et le cadre tout préparé du gouvernement ecclésiastique.

Du côté du Maine, le diocèse de Chartres garda toujours le même territoire qu'avait eu la cité gauloise ou gallo-romaine; l'étude des chartes, des chroniques et des légendes de saints prouvent cette identité parfaite, et quelques renseignements nous suffiront pour la mettre en évidence.

Les actes des premiers évêques du Mans rapportent plusieurs fondations d'églises ou donations de domaines situés dans le bas Vendômois, sur l'extrême frontière de leur diocèse qui longeait celui de Chartres. Ainsi, on fait remonter à saint Julien (lequel vivait au plus tard, à la fin du III^e^ siècle) l'origine des églises d'Artins et de Lunay (3); ces deux paroisses restèrent en effet du diocèse du Mans, qu'elles séparaient de celui de Chartres (ou de Blois).

Au VIII^e^ siècle, l'anachorète Richmir établit sa demeure dans une solitude qui a pris son nom, librement traduit par *Saint-Rimay*, au diocèse du Mans, et sur la même frontière que nous pourrions appeler *Cénomano-Chartraine*.

La charte de fondation du prieuré de Cellé, membre dépendant de l'abbaye de Corbion au Perche, devenue ensuite l'ab-

(1) *Hist. Franc., apud* dom Bouquet, t. II, p. 297.

(2) *Chroniques de Touraine*, édition d'André Salmon, p. 282 et suiv. — Les communes actuelles d'Herbault, de Saint-Etienne-des-Guérets et de Saint-Cyr du *Gault*, occupent ce territoire jadis couvert de bois. Le nom primitif de *Blémars* s'est entièrement perdu; celui de *Gault* est resté.

(3) Dom Piollin, *Histoire de l'église du Mans*, t. I, passim.

baye de Saint-Laumer de Blois, fut expédiée en 870 par Robert, évêque du Mans; ce texte authentique place le domaine de Cellé dans le diocèse du Mans, et nous savons que cette localité Vendômoise demeura constamment une des paroisses limitrophes du même diocèse (1).

Pour résumer ce premier paragraphe d'observations, nous dirons que la cité chartraine primitive correspondait en étendue aux trois diocèses de Chartres, d'Orléans et de Blois, tels qu'ils existaient avant la nouvelle division du territoire français en départements.

§ 2. — DES ARCHIDIACONÉS.

S'il faut en croire le savant Adrien de Valois (2), chaque cité gallo-romaine correspondait à un *pagus major*, divisé en plusieurs districts secondaires appelés *pagi minores*; ces derniers auraient ensuite formé des cantons appelés *centaines* ou *vicairies*. Puis, lorsque l'église institua des archidiacres et des doyens ruraux, elle aurait, suivant le même auteur, assigné aux premiers le territoire des *pagi majores*, aux seconds les *pagi minores*, autrement dits *centaines* ou *vicairies*. Malheureusement ce système, tout d'une pièce, manque de base, et bien des faits particuliers contredisent sa généralité trop absolue.

Le mot *pagus* a changé plus d'une fois de signification. Les documents Mérovingiens ne l'entendent pas, à beaucoup près, dans le même sens que César, Ptolémée, Pline, Tacite et Strabon. Nous ignorons quelles furent les limites précises du *pagus* celtique, gallo-romain, gallo-franc ou carlovingien. L'absence complète d'une description détaillée de la Gaule à ces différentes époques ne permet guères d'établir la conformité rigoureuse de l'archidiaconé au *pagus;* cependant, il est vraisemblable de penser que l'Eglise emprunta aux institutions politiques et administratives le partage du territoire en archidiaconés, comme

(1) J'ai inséré un extrait de cette charte inédite dans une note sur le texte de l'histoire du monastère de Saint-Laumer de Blois par dom Noel Mars, Bénédictin de la maison (P. 388 de l'édition que je viens de publier du manuscrit original de la Bibliothèque de Blois.)

(2) *Notitia Galliæ*, præf., p. XII.

elle avait fait un diocèse de chaque *cité* préexistante. Cela est admissible en principe, sauf les modifications de détail et les exceptions plus ou moins nombreuses suivant les localités.

Les chartes authentiques du pays chartrain ne remontent pas au delà du IX[e] siècle. Il y en a bien peu d'antérieures à 900 qui fassent mention des archidiacres, et encore ne leur attribuent-elles aucun territoire déterminé; ainsi, un des plus anciens titres que l'on connaisse pour le Blésois, l'une des subdivisions du Chartrain, concerne la *vicairie* de Suèvres, l'antique *Sodobrium* (entre Blois et Beaugency); cet acte solennel fut publiquement reçu, l'an 895, par l'archidiacre Bernon faisant fonction de notaire, dans le *mallus* du comte de Blois : *recepta in eodem mallo a domino Bernone archidiacono* (1); le texte ne nous dit pas si Bernon était archidiacre de Blois seulement, ou si la juridiction de ce dignitaire ecclésiastique embrassait le territoire entier du diocèse de Chartres d'alors. Une charte inédite du prieuré de Fréteval, expédiée vers l'an 1101, porte le nom de Robert, *archidiacre de Vendôme* (2); cette désignation est déjà plus explicite; enfin, un acte de 1114 distingue positivement les trois archidiacres de Chartres, de Blois et de Vendôme, qui assistent tous ensemble à un plaid tenu par l'évêque saint Ives (3).

A partir du IX[e] siècle, époque de la constitution régulière des archidiaconés, le *pagus* des bulles, diplômes et chartes n'est plus le *pagus* Mérovingien trop vaguement indiqué par Grégoire de Tours et ses continuateurs; l'archidiaconé, ressort purement ecclésiastique, a déjà remplacé le *pagus* des juridictions civiles ou militaires.

Les actes de la dynastie carlovingienne parlent une seule fois des *pagi* chartrains, sans ajouter à cette énonciation générale le moindre détail de topographie. Ce capitulaire unique, daté de 844, trace aux *Missi dominici* l'itinéraire de leurs inspections; celle de Burchard, évêque de Chartres, l'un des personnages ainsi envoyés dans les provinces, comprenait, entre autres

(1) *Histoire de Blois*, par Bernier, p. 11 des *Preuves*.

(2) Archives départementales de Loir-et-Cher, liasse de chartes concernant ledit prieuré.

(3) *Cartulaire de l'église de Notre-Dame de Chartres*, publié sous les auspices de la Société archéologique d'Eure-et-Loir, tome I[er], pages 84 et 85.

districts, le *pagus Blesius* et le *pagus Vindusinus*, mots altérés où néanmoins on reconnaît facilement les noms du Blésois et du Vendômois (1).

Les difficultés relatives aux *pagi* ont embarrassé de plus habiles que nous. Dans ces derniers temps, MM. Guérard (2), Alfred Jacobs (3) et Lucien Merlet (4) les ont examinées et approfondies, soit d'une manière générale, soit pour le pays chartrain spécialement. Si leurs recherches savantes et consciencieuses n'éclaircissent pas tous les points obscurs, elles ouvrent cependant un lumineux sillon qu'il faudra suivre désormais, sous peine de s'égarer....

Après la riche moisson de nos doctes et laborieux devanciers, je ramasserai simplement quelques glanes oubliées dans une région qui m'est connue et que j'ai pu étudier à loisir avec la prédilection du sentiment patriotique.

Les trois *pagi* Blésois, Vendômois et Dunois formèrent en 1698 l'évêché de Blois, démembré de celui de Chartres. Existaient-ils comme divisions politiques et administratives sous la domination romaine et sous les rois Mérovingiens?.... La pénurie des documents spéciaux m'interdit la prétention de résoudre ce problème. D'ailleurs, malgré des investigations soigneuses, on n'a pas encore bien déterminé quelle autorité civile ou militaire correspondait au territoire du *pagus* dans les rouages compliqués d'une organisation souvent remaniée. Qui sait même si le *pagus* antérieur au IX^e^ siècle fut autre chose qu'une division géographique, sans rapport direct avec les institutions du pays?... Les seuls actes du IX^e^ siècle qui soient venus jusqu'à nous, désignaient déjà les *pagi* ecclésiastiques, c'est-à-dire les archidiaconés, comme on peut s'en convaincre par les citations suivantes :

(1) Baluze, *Capitulaires*, t. II, p. 69 et 70.

(2) *Essai sur le système des divisions territoriales de la Gaule*, p. 87 et suiv. — Cf. *Prolégomènes du Polyptique de l'abbé Irminon*, par le même érudit, p. 65.

(3) *Étude sur la Géographie historique de la Gaule*, dans la *Revue des Sociétés savantes*, année 1858, 2^e^ semestre, p. 479 et suiv,

(4) *Dictionnaire topographique du département d'Eure-et-Loir*, Introduction, p. V et suiv. — Cf. *Cartulaire de N.-D. de Chartres*, Introduction de MM. Merlet et de Lépinois, p. XLVII et suiv.

Un diplôme de Charlemagne, de 800 ou environ, place le village de Tour en Sologne (*Turnum*) dans le *pagus Blesensis*, et celui d'Herbilly dans le *pagus Aurelianensis* (1). Ces mêmes paroisses dépendirent toujours des archidiaconés de Blois et d'Orléans dont elles occupaient les frontières invariables.

En 832, Louis le Débonnaire confirme aux religieux de Marmoutier-lès-Tours la possession du domaine de Villetard (*villa Aitardi*), situé dans le Blésois et le Dunois, *in pago Blesense vel Dunense* (2). Le centre de cette propriété ecclésiastique était de la paroisse de Mares, comprise dans l'archidiaconé de Blois; mais ses dépendances rurales s'étendaient sur celui de Châteaudun; ainsi s'explique la double désignation employée dans l'acte de 832, désignation que l'on aurait pu reproduire encore en 1789.

Ces termes d'un document de 844 : *in pago Blesense, in loco nuncupato Alnarias* (3), s'appliquent, je crois, au village d'Aulnay, situé près de Mer, sur les confins de l'archidiaconé Blésois et de l'ancien diocèse de Chartres; car le diocèse d'Orléans (archidiaconé de Beaugency) commençait à la paroisse d'Avaray qui vient immédiatement après celles d'Aulnay et de Mer.

Un diplôme de Charles le Chauve, expédié en 843 ou 844, énumérait les biens du monastère de Saint-Laumer de Blois (4); on y voit figurer les villages de Fages en Blésois, *villa Fagia, in pago Blesensi* (5), de Champigny en Vendômois, *villa Campiniacum, in pago Vindocinense*, et de Douy en Dunois, *in pago Dunense, villa quæ Diviacus dicitur* : ces localités limitrophes continuèrent d'appartenir aux archidiaconés de même nom. Les autres *pagi*, énoncés dans le diplôme de 844, ne subirent non plus aucun changement appréciable; par exemple, le lieu de *Corbion*, siége de la primitive fondation de saint Laumer, était marqué *in pago Dorcassino* (même diplôme), et le pouillé du

(1) Dom Bouquet, *Historiens de France*, t. V, p. 765.

(2) Dom Bouquet, t. VI, p. 586.

(3) Dom Martenne, *Thesaurus anecdotorum*, t. I, col. 32.

(4) Dom Bouquet, t. VIII, col. 564.

(5) Aujourd'hui hameau de la commune de Thenay; cette paroisse était, au sud-est, une des dernières de l'ancien diocèse de Chartres, puisque celles de Contres et de Monthou-sur-Cher, qui la joignent immédiatement, appartenaient à l'archidiaconé de Sologne, du diocèse d'Orléans.

diocèse de Chartres au XVIII^e siècle, récemment publié sous les auspices de la Société archéologique d'Eure-et-Loir (1), place également dans l'archidiaconé de Dreux la paroisse de *Moutier-Saint-Laumer*, l'ancien Corbion habité par le saint anachorète du Perche, dont le nom et les reliques devaient illustrer l'abbaye bénédictine de Blois.

Bracieux, dit *Bracidum villa*, appartenait, dès 886, au *pagus Blesensis* (2), et dans la suite des temps, cette même paroisse demeura limitrophe de l'archidiaconé Blésois, qu'elle séparait du diocèse d'Orléans et de l'archidiaconé de Sologne.

La charte de Suèvres, datée de 895 et visée plus haut, mettait cette vicairie dans le *pagus Blesensis;* le même lieu de *Sodobrium*, connu par ses antiquités gallo-romaines, dépendait de l'archidiaconé de Blois dont il était un des points extrêmes, puisque le diocèse d'Orléans commençait non loin de là, aux premières paroisses de l'archidiaconé de Beaugency.

Les plus anciens titres du prieuré de Villeberfol (*villa Berfodii*), membre de l'abbaye de Marmoutier-lès-Tours, titres des 11^e et 12^e siècles (3), attribuent ce domaine au *pagus Vindocinensis*. La paroisse de Conan, assiette principale dudit prieuré, terminait au midi l'archidiaconé de Vendôme du XVIII^e siècle, comme elle limitait le *pagus* du XI^e. Dans la direction de l'ouest, les paroisses de La Ferrière, des Hermites et de Montodon séparaient cet archidiaconé du diocèse de Tours : en 1040, une des chartes de fondation de l'abbaye de La Trinité de Vendôme rangeait ces trois paroisses frontières *in pago Vindocinense* (4), et il n'y eut rien de changé à cet égard jusqu'en 1789.

Ces exemples pourraient être multipliés, à l'aide de documents similaires inédits ou imprimés. En les rapprochant des pouillés du diocèse de Chartres et de celui de l'évêché de Blois érigé en 1698, nous sommes fondés à conclure que les trois archidiaconés Blésois, Vendômois et Dunois se maintinrent sans variation remarquable et peut-être tout à fait identiques, depuis le IX^e siècle jusqu'à la fin du XVIII^e : comme le diocèse, ils nous

(1) A la suite du *Cartulaire de N.-D. de Chartres.*

(2) *Diplôme de Charles le Gros* (Dom Bouquet, t. IX, p. 352.)

(3) Archives départementales de Loir-et-Cher.

(4) *Layette du trésor des Chartes*, aux archives de l'Empire, publication récente de M. Teulet, t. I, p. 19.

offrent donc le caractère de fixité que l'Eglise imprime à ses institutions.

Quant à rattacher directement ces archidiaconés aux primitives circonscriptions de la Gaule ou de la France, nous y renonçons, faute de preuves qui puissent s'appliquer à nos contrées en particulier. Aucun document positif, antérieur au IXe siècle, ne fait mention expresse des trois *pagi*, sur lesquels nos archidiaconés de mêmes noms furent modelés vraisemblablement. Au delà de cette ère des chartes et des écrits dignes de foi, on ne rencontre guères que doutes et conjectures.

§ III. — DES DOYENNÉS.

Les diplômes Carlovingiens subdivisent nos trois *pagi* en *centènes* ou *vicairies* (1); mais la plupart de ces noms de lieux, tombés en désuétude, défient toute interprétation. Qui pourrait, par exemple, traduire ce passage énigmatique d'un testament de deux chanoines de Saint-Martin de Tours, daté de 818 : « Mansum indominicatum in pago Blesensi, in conditâ *Pontil-*» *apidense*, *in villâ Blidrico*, etc. (2)? » D'autres désignations de ce genre présentent la même obscurité. Nous serons bien moins embarrassé pour retrouver la *centena Oscantinsis* d'une charte octroyée en 902 à l'abbaye de Saint-Laumer de Blois en vue de la fondation du prieuré de Monthou-sur-Bièvre (*Monasteriolum* ou *Monstolium*); il s'agit évidemment de la commune d'Ouchamps, située dans l'arrondissement actuel de Blois, canton de Contres (3); Monthou dépendait alors de cette centène, car les deux villages se touchent : une autre charte accordée à la même abbaye, en 990, porte *vicaria Oscantensis* (4); le mot *centène*, déjà vieilli, avait fait place à une forme nouvelle.

(1) Guérard, *Prolégomènes du Polyptique* de l'abbé Irminon, p. 43. — Cf. *Essai*, du même auteur, *sur les divisions territoriales de la Gaule*, p. 54 et suiv.

(2) Martenne, *Thesaurus anecdotorum*, t. I, p. 20. — Cf. Mabillon, *Annal. ord. Bened.*, t. IV, p. 404, et Bernier, *Histoire de Blois*, p. 265.

(3) *Histoire de l'abbaye de Saint-Laumer*, par Dom Noel Mars, p. 369 de ma publication actuelle.

(4) *Ibidem*, p. 131, et Bernier, p. IV et V des *Preuves*.

Le nom d'une localité appelée encore *Santenay* (et *Centenay* dans les vieux titres) nous révèle l'existence probable d'une autre centène, effacée depuis longtemps du sol Blésois, mais demeurée dans les souvenirs de la population.

Nul texte ne fait connaître la circonscription exacte des centènes ou vicairies. Adrien de Valois (1) et d'autres après lui ont voulu rattacher à ces territoires vaguement indiqués le partage (bien postérieur pourtant) des archidiaconés en doyennés ruraux. Toutefois, cette subdivision fut trop peu uniforme pour servir de base à un système géographique. Dans le diocèse de Chartres notamment, les archidiaconés de Blois, de Vendôme et de Châteaudun ne furent point morcelés en doyennés, comme l'était celui de Dreux (2); ils ne subirent ce partage qu'en 1730, sous l'administration de Mgr de Caumartin, deuxième évêque de Blois, dont ils formaient le diocèse tout nouveau.

Pour résumer nos observations sur le problème de topographie soumis au Congrès, nous reconnaissons, avec les auteurs les plus accrédités :

1° Que l'ancien diocèse de Chartres correspondait au territoire de la cité gauloise et gallo-romaine;

2° Que vraisemblablement les archidiaconés de ce vaste diocèse dérivaient des *pagi* primitifs, mais que les preuves de détail manquent pour établir cette concordance;

3° Qu'il serait difficile, pour ne pas dire impossible, de rattacher les doyennés aux subdivisions Mérovingiennes ou Carlovingiennes du *pagus*....

En pareille matière, il est permis de douter et de se tenir prudemment sur la réserve, jusqu'à ce que de nouvelles lumières viennent éclairer des questions tant débattues et toujours incertaines.

M. Merlet, après avoir tracé cette division à grands traits, ajoute qu'il ne croit pas à cette concordance parfaite des archidiaconés et des pagi.

M. l'abbé Le Petit dit que les archidiaconés datent du VI^e^ ou du VII^e^ siècle et les doyennés seulement du IX^e^, que

(1) *Notitia Galliæ*, præf., p. XII.

(2) *Prolégomènes du Cartulaire de Saint-Père de Chartres*, p. cccj et cccxxij.

ces divisions ont dû être calquées sur les divisions romaines; mais qu'il n'y a rien d'étonnant à ce que dans un espace de trois siècles il ait pu se produire un certain nombre de variations.

M. l'abbé Auber reconnaît la difficulté de cette étude, mais il croit cependant que toujours et partout les pagi ont été remplacés par les archidiaconés.

M. Merlet conteste l'exactitude de cette superposition.

M. l'abbé Auber insiste. Il a pu y avoir réunion de deux pagi ou au contraire division d'un seul, mais toujours c'est une division remplacée par une autre.

M. Peigné-Delacour mentionne le grand nombre de paroisses fondées au XI[e] siècle.

M. l'abbé Auber l'attribue à l'extension des ordres religieux.

M. Merlet ne croit pas qu'en règle générale on puisse dire que des paroisses ont été fondées par des monastères, des curés étant toujours à côté des prieurs.

M. Auber croit au contraire que, dès le XI[e] siècle, les prieurés-cures étaient très-nombreux et que la plupart des paroisses ont été formées par les abbayes dont elles dépendaient. La plus grande partie des paroisses étaient à la nomination des abbés.

M. Peigné-Delacour pense que ce résultat a dû être beaucoup plus tardif et que c'est la protection des papes qui a donné tant d'importance aux ordres religieux.

M. Merlet remarque que les anciens monastères du diocèse de Chartres avaient peu de paroisses à leur nomination. La grande et riche abbaye de Saint-Père n'en avait que onze.

M. de Dion croit que la fondation des paroisses par les monastères est fort accidentelle. S'ils avaient le patronage d'un aussi grand nombre de paroisses, cela tenait à l'usur-

pation presque générale des églises faite par la noblesse sous les successeurs de Charlemagne. Au XI[e] siècle, les seigneurs les rendirent, non au clergé séculier alors peu recommandable, mais aux ordres religieux offrant plus de garanties. Les cartulaires sont pleins de ces restitutions.

M. le Président, résumant la question, dit que si les archidiaconés ont généralement remplacé les pagi, ils n'en sont pas toujours la reproduction exacte. Quant à la vive et brillante discussion incidente sur les prieurés-cures et le patronage des églises, il croit superflu de la résumer.

Lecture d'un Mémoire de M. de Dion sur le *pagus Madriacensis*.

La question des pagi du diocèse de Chartres a été traitée par M. Guérard dans les *Prolégomènes du polyptique d'Irminon* et en dernier lieu par le savant archiviste d'Eure-et-Loir, M. Merlet, dans l'introduction au Dictionnaire topographique de ce département. Le travail n'est donc plus à faire, du moins dans son ensemble, on peut tout au plus en perfectionner certains détails. C'est ce que je veux entreprendre pour une région du diocèse de Chartres appartenant au département de Seine-et-Oise et comprenant le Madrie et l'Iveline.

Le pays ou comté de Madrie, *pagus Madriacensis*, est une division mérovingienne remontant sans doute à l'indépendance de la Gaule, qui eut des comtes aux VIII[e] et IX[e] siècles, mais qui disparut si complétement au X[e], que plusieurs auteurs, ne sachant où la placer, la confondaient avec le pays Messin. Du Bouchet, le premier, dans ses *Origines de la maison de France*, publiées en 1646, plaça ce pagus entre la Seine et l'Eure, dans les diocèses d'Evreux et de Chartres. Quelque vagues et incomplètes que fussent ses conclusions, elles furent adoptées par ceux qui le suivirent : Adrien Valois, Lancelot et le président Lévrier, jusqu'à M. Guérard qui, dans les *Prolégomènes du polyptique d'Irminon*, dissipa une grande partie des erreurs accumulées sur cette question géographique. Sa connaissance incomplète de la topographie de cette contrée l'a seule empêché de la résoudre d'une manière définitive, et nous a laissé la possibilité de la traiter après lui.

L'Iveline, *silva Evelina* ou *Aquilina*, est mieux connue. Saint-Léger-en-Iveline, Rochefort-en-Iveline, Saint-Arnoult-en-Iveline donnent trois points autour desquels il est facile de grouper les contrées boisées qui forment la plus grande partie de l'arrondissement de Rambouillet. Comme les régions peu peuplées et couvertes de forêts, comme le Perche d'après M. Merlet, l'Iveline se partageait entre les circonscriptions voisines. Plus tard, lorsque la féodalité commença à s'organiser, il devint un district dont les limites nous sont données par le comté de Montfort qui lui succéda.

Comme dans toute question de géographie mérovingienne ou carlovingienne, nous nous heurterons dans cette étude à deux obstacles, la rareté des textes et la mobilité des noms de lieux.

Le Madrie avait pour limites au nord la Seine, à l'est le Pincerais, au sud le Chartrain et à l'ouest le Drugesin et la rivière d'Eure.

Adrien Valois fait arroser le Madrie par l'Eure, l'Iton, l'Arve et la Mandre. C'est lui donner une étendue beaucoup trop considérable; il faut restituer l'Iton à l'Evrecin, l'Arve au Drugesin et la Mandre au Pincerais, pagi mentionnés dans les mêmes actes que le Madrie. En l'an 802, Fardoul et Etienne étaient *missi dominici* dans le Parisis, l'Etampais, le Chartrain et le Pincerais, tandis que Magenard, évêque de Rouen, et Madelgaud avaient à inspecter le Roumois, le Bessin, le Maine, l'Evrecin et enfin le Madrie (Bouq. V. 661.).

Du Bouchet ayant mal interprété une charte pour l'abbaye Saint-Magloire de Paris, étend à tort le Madrie jusque près de Poissy, puis, pressé par d'autres textes, il suppose que ce *pagus* aura à son tour été refoulé et en définitive absorbé par le Pincerais.

Pour déterminer des limites moins vagues, nous allons, à la suite de M. Guérard, énumérer et discuter toutes les localités attribuées au Madrie par les rares documents qui nous sont parvenus.

Ecartons d'abord avec lui le *Madriniacum* de la charte de dotation d'Adalsinde de Cernay, dont les formules et le style barbare appartiennent à la Bourgogne et non à notre pays.

Nous trouvons d'abord, dans le diocèse d'Evreux, La Croix-Saint-Ouen ou Saint-Leufroy, sur la rive droite de l'Eure. Saint Leufroy, mort en 738, avait fondé en ce lieu vers 690, *in fines*

Madriacensis pagi, un monastère dédié à la sainte Croix et à saint Ouen, lequel est souvent appelé *monasterium Madriacense.* Les auteurs primitifs de la vie de saint Ouen disent que ce lieu déjà important et peuplé s'appelait Madrie-sur-Eure et que deux routes s'y croisaient (1).

Une lieue plus bas, sur la même rive de l'Eure, et non sur la rive gauche, comme le prétend Du Bouchet, est Bailly, donné en 788 au monastère de la Croix-Saint-Leufroi par Nebelong, comte de Madrie.

Alodum nostrum indominicatum situm in eodem pago Madriacense qui nuncupatur Calliacum, una cum ecclesia inibi sita, etc. (2).

Serait-il impossible que la nation des Carnutes et le diocèse de Chartres s'étendissent autrefois avec le Madrie, entre l'Eure et la Seine, jusqu'à ces deux localités, et que ce ne fût qu'après l'établissement des Normands qu'elles furent réunies au diocèse d'Evreux?

Nous entrons maintenant dans le diocèse de Chartres, dont la partie nord le long de la Seine formait l'archidiaconé du Pincerais, qui se divisait en doyenné de Poissy et doyenné de Mantes. Grâces au pouillé chartrain du XIII^e^ siècle, publié par M. Guérard dans le cartulaire de Saint-Père, nous connaissons parfaitement l'étendue de ces doyennés à cette époque, et tels qu'ils sont restés jusqu'à la Révolution.

Le doyenné de Poissy commençait à Maisons-sur-Seine et Saint-Léger-en-Laye, laissant Saint-Germain-en-Laye au diocèse de Paris; la Seine lui servait de limite jusqu'à l'embouchure de la Mandre; de là il prenait les paroisses de La Falaise, Boinville, Goussainville, Hargeville, Saint-Martin-d'Elleville, Osmoy, Behout, la Queue, Montfort et Saint-Léger-en-Iveline; il laissait au doyenné de Mantes, Epone, Arnouville, Septeuil, Orgerus, Grosrouvre, Gambaiseul, Condé et la Boissière. Le doyenné de Mantes touchait par cette extrémité le doyenné d'Epernon; il renfermait tout le canton de Houdan; enfin il prenait dans Eure-et-Loir une lisière où se trouvaient Senantes, Faverolles, Prémont, Bû, Rouvres, Anet et Saussay, où il retrouvait l'Eure pour limite.

(1) Brasseur, *Histoire d'Evreux.* — Bouquet, III, 644.

(2) Du Bouchet, *Origines de la maison de France*, 223.

Ce circuit, si facile à suivre sur la carte, est-il en même temps celui du comté de Madrie dans le diocèse de Chartres et donne-t-il les limites qui le séparaient du Pincerais, du Chartrain et du Drouais? Il y a de fortes raisons de le croire, les circonscriptions ecclésiastiques reproduisant les divisions civiles qui existaient du temps où elles furent tracées, et ayant très-rarement varié depuis. Cependant, avant de l'affirmer, voyons si les faits s'y prêtent.

Un diplôme de 750, pour l'abbaye de Saint-Denis, nomme comme étant dans le Madrie *Villanova*, *Gamapium*, et *Rosbascium*, où l'on peut voir Villeneuve-en-Chevrie, La Gamacherie près Bréval, et Rolleboise, et en outre *Vinias*, *Niventis*, *Sigrancium* et *Beranecurtis* qui restent indéterminés.

M. Guérard cite ensuite Saint-Germain de Secval près Mantes, Bléry, Tilly *(Atiliacus)*, Bréval, Gilles, Saussay (*Salcidus*), enfin *Nidalfa* qu'il prouve, contre le Président Lévrier, être Neauflotte près Bréval, et non Neaufle-le-Château ou Neaufle-le-Vieux.

En 753, Pépin restitue à l'abbaye de Saint-Denis *villam Sibriaci*, *in pago Matriacensi*. C'est Civry-la-Forêt, dans le canton de Houdan.

En 768, Pépin, à son lit de mort, donne au même monastère le district de la forêt Iveline qui répond à la châtellenie de Saint-Léger.

Saint-Léger-en-Iveline, Rochefort-en-Iveline, Saint-Arnoult-en-Iveline étaient les principaux centres de population de la contrée boisée qui portait ce nom, et qui, se trouvant à la rencontre des quatre *pagi* du Madrie, du Pincerais, de l'Etampais et du Chartrain, se trouvait partagée entre eux comme entre les quatre doyennés de Mantes, de Poissy, de Rochefort et d'Epernon. La donation de Pépin, laissant en dehors Rochefort et Saint-Arnoult, n'en comprenait à peu près que le tiers.

Cet acte indique Rambouillet comme limite au sud de ce district, Hermeray du côté de Chartres, et du côté du Madrie Adainville, Bourdonné, Condé-sur-Vesgre, Vitry dont le nom est resté à un étang de la forêt voisine de Gambais, enfin *Pinciomons* que quelques auteurs ont cru être Montfort et qui est Montpinçon, fief relevant de Gambais, mais dont la position est indéterminée.

En 774, Charlemagne confirme le don de son père, et cet acte

ajoute d'autres points de repère qui sont du côté du Madrie, *contra pagum Madriacensem : Petraficta* que l'on peut croire une pierre levée de la commune de la Boissière ; *Condatum* qui est Condé-sur-Vesgre ; et *Cuculosa* que M. Guérard traduit un peu arbitrairement par La Queue, le nom latin de ce village étant *Cauda* au XII[e] siècle.

Charlemagne ajoute à ce don Faverolles dans le pays de Madrie et Néron dans le Chartrain, terres qui avaient été tenues en bénéfice par son vassal *Audegarius*, si célèbre dans les romans de chevalerie sous le nom d'Ogier le Danois.

Toutes les localités que nous venons d'énumérer appartiennent à la fois au Madrie et au doyenné de Mantes. L'identification des deux circonscriptions n'eût peut-être pas souffert de difficulté sans un acte du cartulaire de Saint-Magloire de Paris qui a égaré Du Bouchet, et donné un si cruel embarras à tous ceux qui se sont occupés de la question, que M. Guérard élève sur son authenticité des doutes que ne peuvent partager en aucune manière ceux qui ont étudié les actes qui le suivent, l'expliquent et le confirment.

Vers 980, Hugues Capet, duc de France, obtient des rois Lothaire et Louis un acte confirmatif de la fondation du monastère de Saint-Magloire faite par son père Hugues-le-Grand et par lui. Après avoir énuméré les possessions de l'abbaye à Paris, cet acte mentionne les paroisses sur lesquelles elle avait le droit de patronage. Ce sont dans le comté de Pincerais : premièrement l'église de Saint-Denis et son annexe la chapelle Saint-Martin de Mareil situées dans la seigneurie de Méré, *Et ecclesie in Pinciacensi comitatu : prima in potestate Madriaca in honore sancti Dionisii dicata, cum capella in Marois sita, in honore sancti Martini fundata;* ensuite les églises de Verneuil-sur-Seine, *alia in Vernoilo ecclesia in honore sancti Stephani dedicata, et in eadem villa capella Sancti-Hilarii nominata ;* enfin une chapelle dédiée à saint Léger, *denique et capella Sancti-Leodegarii.* Il mentionne ensuite trois manses qu'un nommé Rioul, *Rieulfus*, avait tenus dans la même seigneurie de Méré (1).

(1) En 1159, Adrien IV nomme dans une bulle en faveur de Saint-Magloire l'église de Méré, *Ecclesia Sancti-Dionisii de Madriaco,* quoiqu'en 989 Hugues Capet nommât ce village *Meriacum*, et qu'à la même époque Eudes, évêque de Chartres, l'appelât *Maireium.*

M. Guérard a fort bien vu que la *potestas Madriaca* ne pouvait être le comté de Madrie et que l'église de Saint-Denis était celle de Méré près Montfort que l'abbaye de Saint-Magloire a toujours possédée et non celle du Ménil-Saint-Denis qui appartenait à l'abbaye de Saint-Denis.

Seulement M. Guérard, en comprenant dans la *potestas Madriaca* Verneuil-sur-Seine et Saint-Léger-en-Laye qu'il a pris à tort pour Saint-Léger-en-Iveline, a étendu outre mesure la seigneurie ou mieux la prévôté de Méré. Si le mot prévôté n'est pas en effet la traduction de *potestas* il en est l'équivalent, indiquant comme lui une division judiciaire et administrative, mais nullement féodale.

La prévôté de Méré comprenait, outre cette paroisse, la plus grande partie de celles de Grosrouvre, Galluis, Mareil-le-Guyon et Bazoches. Elle relevait de la châtellenie de Saint-Léger-en-Iveline et non de celle de Montfort, dont elle enveloppait le chef-lieu à une faible distance, le séparant du reste de sa châtellenie. En conséquence elle resta avec Saint-Léger dans le domaine royal jusqu'en 1204, que Philippe Auguste abandonna cette châtellenie aux seigneurs de Montfort en échange d'autres terres (1).

Ce que nous disons de l'étendue de la prévôté de Méré n'est pas contredit par l'acte de 980 de Hugues Capet. En effet si toutes les églises mentionnées se trouvaient dans le comté du Pincerais, comme elles étaient au XIII[e] siècle dans le doyenné de Poissy, la première seule, celle de (2) Saint-Denis avec son annexe, la chapelle Saint-Martin de Mareil, était dans la *potestas Madriaca*.

Verneuil-sur-Seine n'a jamais fait partie de la prévôté de Méré, c'est ce que rend évident une confirmation subséquente des mêmes possessions de Saint-Magloire faite par Louis VII en 1159. On y lit : *In potestate Pinciacensi, ecclesia de Vernollo..... in potestate Matriaca, ecclesia Sancti-Dionisii et ecclesia de Ma-*

(1) Les comptes des prévôtés royales en 1202, conservés par Brussel, prouvent qu'à cette époque Méré et Galluis faisaient encore partie du domaine royal.

(2) Notons en passant que M. Guérard a eu tort de mettre cette chapelle à Mareil-sur-Mandre à deux lieues de Méré et où Saint-Magloire n'a jamais rien possédé, au lieu de Mareil-le-Guyon contigu à la commune de Méré et où ce monastère avait une grange et le patronage de la cure.

rolio, in potestate Montisfortis et silva Evelina decima novalium, etc.

Quant à la chapelle dédiée à Saint-Léger, il ne faut pas la chercher près de Méré ou de Montfort, ni à Saint-Léger-en-Iveline dont l'abbaye de Saint-Magloire n'a jamais possédé le patronage, mais à Saint-Léger-en-Laye, aujourd'hui faubourg de Saint-Germain-en-Laye. On peut consulter sur ce point entr'autres actes du cartulaire et du chartrier de Saint-Magloire, une bulle de Lucius III de 1183 et des lettres des évêques de Chartres de 1182 et 1270, où elle est nommée *ecclesia Sancti-Leodegarii-de-Leia*.

De ce qui précède nous croyons pouvoir conclure :

1° Que la *potestas Madriaca* est la prévôté de Méré.

2° Que l'on ne peut se fonder sur le texte de 980 pour mettre dans le Madrie ou dans la *potestas Madriaca* Saint-Léger-en-Iveline, pas plus que Saint-Léger-en-Laye, ni Mareil-sur-Mandre, ni Verneuil-sur-Seine.

3° Que toutes les localités du diocèse de Chartres indiquées comme se trouvant dans le Madrie sont comprises dans le doyenné de Mantes et qu'il est fort probable que les limites du doyenné sont celles du *pagus*, tel au moins qu'il existait aux IX^e^ et X^e^ siècles.

Quelle était la capitale du Madrie? la réponse n'est pas facile. M. Guérard et M. Merlet penchent pour Méré près Montfort. On peut objecter que cette localité d'ailleurs ancienne n'est pas située comme un oppidum gaulois; qu'elle se trouve dans une vallée écartée de l'Iveline à l'extrémité du pays de Madrie; enfin qu'au XIII^e^ siècle elle appartenait au doyenné de Poissy.

D'un autre côté Mantes, chef-lieu du doyenné, me semble, par sa position sur un fleuve et à la rencontre de routes importantes, une capitale si naturelle que je penche en sa faveur, sans toutefois oser conclure.

La rareté des documents contemporains rend l'histoire des comtes du Madrie fort difficile à débrouiller. En voici un court résumé d'après M. Guérard.

Le premier connu est Romuald mort en 754; le second Nivelon ou Nebelong I^er^, fils de Childebrand I^er^. Ce fut lui qui en 788 donna l'aleu de Cailly à l'abbaye de la Croix-Saint-Leufroy. Il paraît avoir vécu au delà de 805 et laissa deux fils. Le premier Tietbert ou Théodoric, *comes Matriacensis*, eut une fille Ingel-

trude, mariée en 823 à Pépin, fils de Louis le Débonnaire. L'autre le comte Childebrand II fut père de Nivelon II, qui paraît avoir continué les comtes du Madrie et être la souche de ceux du Vexin.

Du Bouchet et Mabillon donnent une autre généalogie et font descendre Hugues Capet de Nebelong I^er^; mais cette opinion est aujourd'hui généralement abandonnée.

Le dernier acte qui fasse mention du Madrie est le diplôme de Charles le Simple du 14 mars 918, par lequel, à la prière de Robert, marquis de France, il réunit à l'abbaye de Saint-Germain-des-Prés tous les biens de l'abbaye de la Croix-Saint-Leufroy qui n'avaient pas été cédés aux Normands. Cet acte nous indique la cause probable de la disparition du Madrie au X^e^ siècle, l'établissement des Normands en avait retranché la partie nord située dans le diocèse d'Evreux; la partie centrale forma autour de Mantes une province frontière destinée à arrêter leurs envahissements ultérieurs; enfin la partie méridionale se réunit à l'Iveline pour former la division territoriale qui devint dans la suite le comté de Montfort.

Sous les deux premières races, tandis que la Beauce et les rives de l'Eure et de la Seine étaient déjà fertiles et peuplées, le plateau qui sépare ces bassins était, sous le nom de forêt Iveline, sauvage, couvert de bois et en partie inhabité. Cette région mal délimitée ne formait pas une division administrative distincte, mais était partagée entre quatre *pagi* voisins, le Madrie, le Pincerais, le Chartrain et l'Etampais, comme entre les quatre doyennés de Mantes, Poissy, Epernon et Rochefort. Aussi tantôt ce nom s'étend à tout le territoire qui forma plus tard le comté de Montfort et de nos jours la plus grande partie de l'arrondissement de Rambouillet, tantôt il est restreint à un district peu étendu.

Ainsi Pépin et Charlemagne, donnant la forêt Iveline à l'abbaye de Saint-Denis, en fixent les limites de la manière suivante: Adainville, Bourdonné et Vitry près Gambais du côté du Madrie; Cognières et Lévis du côté du Pincerais; Aufargis, Cernay et la Celle-les-Bordes du côté du Parisis; Epainville dans la commune de Sonchamp du côté de l'Etampais; enfin Hermeray du côté du Chartrain.

On voit que Rochefort-en-Iveline et Saint-Arnoult-en-Iveline sont laissés en dehors et que ces limites sont à peu près celles de la châtellenie de Saint-Léger.

L'abbaye de Saint-Denis ne paraît pas avoir joui longtemps de cette donation, car dès le X^e^ siècle toute l'Iveline se trouvait dans le domaine des ducs de France. Mais elle possédait plus près de Paris, autour du Mesnil-Saint-Denis et de Beaurain, d'autres bois dont les seigneurs de Chevreuse avaient l'avouerie et que Suger dit positivement faire aussi partie de l'Iveline.

Sous les successeurs de Charlemagne et sous les premiers Capétiens, tandis que les villes étaient gouvernées par des comtes, les contrées boisées étaient confiées à des officiers d'un rang égal nommés forestiers ou gruyers, qui devaient, outre l'exploitation des bois, avoir, comme les comtes, l'administration de la justice, la surveillance des officiers inférieurs, la perception de certains impôts et le commandement des milices et même de la noblesse lorsque celle-ci n'était pas convoquée féodalement. Sans parler des forestiers de Flandre, Thibaut File-Etoupes, tige de la redoutable famille de Montlhéry, était forestier du pays de Chartres.

La gruerie héréditaire de l'Iveline appartenait à la famille des seigneurs de Montfort, et ce sont ces fonctions, plus que leurs richesses, qui les rendaient supérieurs aux barons voisins, les seigneurs de Chevreuse, Maurepas, Neaufle et Maule, et presque les égaux des comtes de Chartres.

L'importance des forestiers et des gruyers paraît avoir toujours été en diminuant, et, après la création des baillis, ils tombèrent au rang des officiers secondaires. Les Montfort qui avaient su maintenir leur rang par leur valeur et leurs talents, obtinrent en 1223 que tout le territoire qu'ils administraient fût érigé en comté de Montfort sans que ce titre modifiât en rien leur position.

Ils étaient au reste si fiers de leurs fonctions de gruyers de l'Iveline que sur leurs sceaux, au lieu de se faire représenter l'épée haute comme les autres seigneurs, ils se font graver en costume de chasse et sonnant du cor à travers les bois. On peut citer six sceaux de cette famille qui présentent ce type.

En 1159, Simon III de Montfort s'était déclaré pour le roi d'Angleterre contre le roi de France. Il était dans son droit féodal comme comte d'Evreux, mais il alla plus loin et commit une forfaiture en recevant des garnisons anglaises dans ses châteaux de France, Montfort, Epernon et Rochefort. Cette trahison força Louis VII à demander une trêve, puis la paix dès

l'année suivante. Dans le traité de paix, le comte Simon rentre dans l'hommage du roi de France pour tous ses châteaux comme auparavant, et dans ses droits sur la forêt Iveline tels qu'ils seront jurés par les officiers du roi et par ceux du seigneur de Montfort.

Cette enquête existe dans un des registres de Philippe Auguste (B. imp., Mss. 9778, 225). Seize chevaliers pour le roi, quatorze pour le seigneur de Montfort déterminent les droits de ce dernier comme gruyer de l'Iveline. Ce n'est pas le lieu d'analyser cette pièce d'ailleurs fort intéressante.

Quant à la juridiction des seigneurs de Montfort sur les barons voisins je ne citerai que deux faits.

Au commencement du XII[e] siècle, Hugues de Crécy ayant tué son cousin Milon de Bray, un duel, qui n'eut pas lieu par suite de l'entrée en religion du coupable, fut indiqué devant la cour d'Amaury de Montfort.

En 1176, Simon de Neaufle ayant tué Simon de Maurepas, quoique ni l'un ni l'autre ne fussent vassaux de Montfort, l'accord entre le meurtrier et la famille de la victime fut confirmé par un arrêt du roi, par un autre de l'archevêque de Sens et un troisième de Simon de Montfort, comte d'Evreux.

Dans cet acte, identique pour le fond aux deux autres, le seigneur de Montfort dit que Simon de Neaufle a comparu en la présence du roi et en la sienne; il cite devant sa cour ceux qui oseraient enfreindre ce qui a été réglé par le roi et par lui; enfin à la suite des seings des grands officiers de la couronne présents au jugement il ajoute la mention de son fils Simon, de Foulque de la Bâte, son chapelain, qui composaient sa cour, avec d'autres non nommés dans l'acte.

Nous possédons dans le *Scriptum feodorum de Monteforti* un document très-complet de la constitution féodale du comté de Montfort au commencement du XIII[e] siècle. Je crois pouvoir en tirer la conclusion qu'une grande partie de la noblesse de ce comté n'était liée féodalement au comte de Monfort que par l'assurement de ses terres et de ses maisons. Et, comme d'après Brunel, cet assurement, relativement moderne, indique une indépendance féodale antérieure, il faut en tirer cette conclusion que le comté de Montfort ne fut pas composé des domaines et des fiefs de la famille de ses seigneurs, mais bien d'une division administrative antérieure qui ne peut être que l'Iveline.

Le comté de Montfort avait la même étendue que le bailliage qui lui a succédé. Il comprenait dans Seine-et-Oise les cantons de Montfort et de Rambouillet et la majeure partie de ceux de Houdan et Dourdan nord; dans Eure-et-Loir il s'étendait sur plusieurs communes du canton de Maintenon jusqu'à l'Eure. Au XIIIe siècle, le château de Maintenon situé dans l'île était un fief du comté de Montfort, de même que le fief de la Vieille-Cour à Auneau et une douzaine de communes de ce canton, entre autres Voise, Denonville, Léthuin, Mondonville-la-Saint-Jean et Maisons-en-Beauce.

Ces limites sont-elles celles de l'Iveline? il serait très-imprudent de l'affirmer, mais on peut le supposer avec quelque vraisemblance.

M. Merlet, tout en applaudissant aux savantes recherches de M. de Dion, croit devoir persister dans son opinion qui fixe à Méré la capitale du Madrie. Il n'adopte pas entièrement la concordance du *pagus Madriacensis* avec le doyenné de Mantes, et insiste surtout sur la synonymie des deux termes *potestas Madriaca*, prévôté de Méré, et *pagus Madriacensis*, pays de Madrie.

M. le Président, pour suivre l'ordre chronologique des questions, met ensuite en délibération la 16e, qui demande s'il existe dans la région des églises mérovingiennes.

M. Paul Durand répond que les substructions de la Cathédrale lui paraissent offrir ce caractère, et, sur sa proposition, une visite dans l'église basse est décidée pour le même jour, à l'issue de la séance générale.

La séance est levée à une heure et demie.

Le Secrétaire,

A. DE DION.

Séance du 9 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. ANDRÉ.

SOMMAIRE. — Rapport de M. André sur les visites faites à la cathédrale de Chartres. — Suite de la discussion de la 7e question : MM. Peigné-Delacour, Merlet, de Dion, de Caumont, Molesworth, André. — 16e et 17e questions : M. P. Durand. — 22e question : M. de Laurière. — Mémoire de M. de La Lande sur l'église de Saint-Jouin.

La séance est ouverte à onze heures et demie.

Siégent au bureau : MM. André, de Saint-Laumer, Collier-Bordier et Paul Durand.

M. le Président ouvre la séance en disant que les procès-verbaux devraient non-seulement renfermer ce qui a été fait en séance, mais encore donner le compte-rendu des excursions archéologiques faites sous la direction de M. Paul Durand. Lui seul pourrait en rendre un compte exact. Et encore comment résumer une visite à N.-D. de Chartres? Ce n'est pas d'après une visite de quelques heures et en une page que l'on peut en parler; il faudrait un volume, fruit d'un labeur de plusieurs années. Nous ne pouvons donc que constater nos sentiments d'admiration en présence de cet imposant monument, de ces tours qui portent leur sommet dans la nue, de ce vaste vaisseau où de splendides verrières ne laissent passer qu'un jour mystérieux. Chacune de ces verrières est un poème complet : on y trouve l'histoire et la légende, un symbolisme profond et les détails les plus familiers du commerce et de l'industrie. Après avoir parcouru ces longues nefs et admiré les sculptures de la clôture du chœur, nous sommes montés sur le faîte, et là nous avons pu mieux comprendre la hardiesse de cette construction et son prodigieux développement. Un autre jour, nous sommes descendus visiter les puissantes substruc-

tions du colosse; nous avons visité avec le même guide la vaste crypte qui forme sa base; il nous a fait remarquer les différents appareils qui se superposent, à commencer par l'appareil gallo-romain. Nous avons vu les premières constructions du X^e^ siècle caractérisées par leur appareil et les bandeaux sur les tailloirs à la naissance des arcades.

La visite aux cryptes de la Cathédrale a été complétée par une excursion à Saint-Martin-au-Val, faite sous la direction de M. le maire de Chartres. Nous y avons vu, dans une église du X^e^ siècle, fort semblable à celle de Vignory (Haute-Marne), une crypte où sont des chapiteaux et des colonnes en marbre, datant des premiers temps. Dans cette crypte on a déposé quatre sarcophages mérovingiens, extraits, il y a trente ans, du sol de l'église haute. Un très-beau chapiteau en marbre d'Italie sert de bénitier dans cette même église.

Si dans les nefs de la cathédrale l'admiration en présence des chefs-d'œuvre de l'art laissait peu de place à d'autres impressions, un autre sentiment nous dominait dans cette dernière visite, le respect pour ces restes vénérables des premiers siècles du christianisme. Autour d'eux se groupent plusieurs hospices dont la tenue fait le plus grand honneur à la ville de Chartres.

L'assemblée s'associe par ses applaudissements aux paroles de M. le Président.

La discussion s'ouvre ensuite sur les voies romaines du pays chartrain.

M. Peigné-Delacour complète ce qu'il avait dit dans les séances précédentes sur les voies gauloises, par des détails sur quelques voies mérovingiennes qui sont plates et en général fort larges, 80 à 90 pieds.

Il parle de la station romaine d'Etalles, près Bohain, où il a trouvé, dans un prétendu camp romain, un vaste parc à bestiaux de la même époque, dépendance d'une mansion ou station importante. Il voit, dans une grande fosse entourée d'un bourrelet de terre, située à l'extrémité de ce parc,

l'*égorgeoir*, un cirque de village, où sans doute on a plus d'une fois fait combattre les loups et les taureaux.

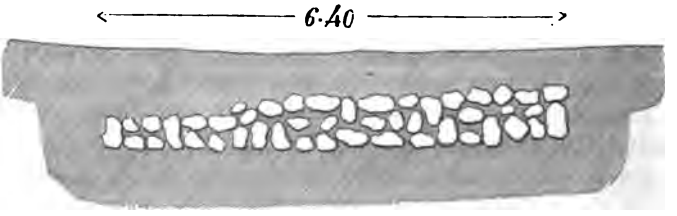
M. Merlet décrit en ces termes les deux voies antiques d'Orléans à Chartres.

Aucune voie, entre Chartres et Orléans, n'est tracée sur la carte Théodosienne ni indiquée dans l'Itinéraire d'Antonin; ce qui semblerait indiquer combien, déjà au IIIe siècle, étaient affaiblies les anciennes relations qui durent exister intimes, au temps de la Gaule indépendante, entre Autricum, la ville sainte, et Genabum, la ville commerçante des Carnutes. Cependant ce n'est pas à dire que ces relations fussent perdues tout à fait et qu'il n'existât pas de moyens de communication entre les deux villes : loin de là, et ce qui tout d'abord embarrasse, c'est qu'on se trouve en présence de deux voies, certainement fort anciennes, sinon romaines toutes les deux, et qu'on hésite pour savoir à laquelle des deux attribuer sur l'autre l'antériorité. L'une a été couverte entièrement par la route impériale d'Orléans à Rouen, l'autre existe encore sous le nom de chemin de César et ne sert plus que comme voie de communication entre de petites localités.

Au premier coup d'œil, le plus romain de ces deux chemins est certainement le second, car il est impossible d'imaginer une route plus rectiligne de Chartres à Orléans : les stations qui se rencontrent sur son parcours ont bien des figures romaines, Fains (*Fines*), Terminiers (*Termini*), Echelles (*Scalæ*); de nombreuses pierres celtiques se voient sur son parcours; de belles substructions avec mosaïques ont été découvertes à Loigny, Villours, Terminiers : tout paraît donc d'abord justifier le nom de chemin de César donné encore aujourd'hui à cette ancienne voie.

Mais d'un autre côté, le *lithostrate*, comme l'appelle un Capitulaire carlovingien, ne semble pas appartenir à l'époque romaine. Ainsi, au lieu d'être formé, comme dans les voies incontestablement romaines, d'un blocage ou lit inférieur (*stratumen*), d'un ciment intermédiaire (*ruderatio*) et d'un pavage ou croûte supérieure (*summa crusta*), il ne se compose sur tout le parcours que d'une seule pierre debout, entre bordures saillantes, plus ou moins déformée dans sa pose et mélangée de

pierrailles. A un endroit où des fouilles attentives ont été pratiquées, non loin de Fains, tout près de la ferme de Brainville, le blocage prend une épaisseur double. Cela tient à la rencontre



du chemin des Vaches qui va d'Allaines à Brou, et, particularité assez frappante, c'est la chaussée du chemin d'Orléans qui passe par dessus celle du chemin d'Allaines, ce qui prouverait presque péremptoirement l'antériorité de ce dernier chemin, auquel, tout en attribuant une origine fort ancienne, il semble assez difficile d'assigner une date absolument romaine.

Donc, pour nous, la voie de Chartres à Orléans par Fains et Villours n'est pas la voie romaine : nous verrons d'ailleurs que l'autre chemin par Allonnes et Allaines offre au contraire toutes les preuves d'authenticité désirables, et comme il est peu probable que les Romains aient construit simultanément deux routes pour aller à deux mêmes points, nous devons abandonner l'origine romaine du *chemin de César* actuel.

Mais, pour cela, nous n'abandonnons pas son antériorité : puisqu'elle ne peut être romaine, cette ancienne voie est gauloise, c'est ce qui explique et les nombreuses pierres celtiques qui se trouvent tout le long de son parcours depuis Morancez et Corancez jusqu'à la Maladrerie et à Villours, et les tombelles si abondantes qui existent encore dans les environs de Viabon et d'Orgères. De petits bouquets de bois, si rares ordinairement dans la Beauce, sont encore la trace de l'ancienne forêt carnute; enfin, c'est dans cette région, entre Terminiers et Bazoches-les-Hautes, qu'on a trouvé les plus riches enfouissements de monnaies gauloises de la contrée. Si, près de la ferme de Brainville, sa chaussée se trouve supérieure à celle du chemin des Vaches, c'est que sans doute l'ancien chemin gaulois fut repris au Moyen-Age, comme plus direct entre Chartres et

Orléans, et qu'on répara alors le blocage détruit en plus d'un endroit.

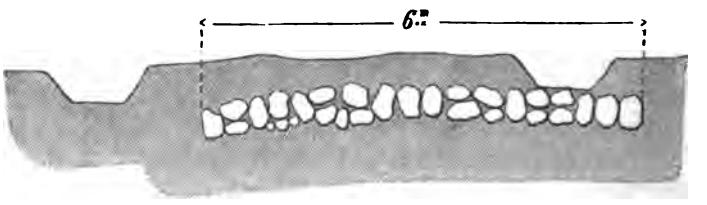
Pour arriver au véritable chemin romain, je n'ai pas pris la voie la plus courte : au lieu de me contenter de vous parler de ce qui était dans le programme, je me suis un peu jeté de côté; mais vous me pardonnerez, j'espère, d'avoir rappelé en passant le souvenir de l'ancienne Gaule indépendante; je ne puis, quand j'en trouve l'occasion, résister au plaisir de retracer tout ce qui se rapporte à nos Carnutes, ces fiers défenseurs de la liberté gauloise contre l'envahissement des étrangers.

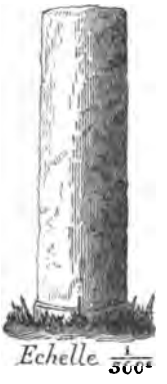
Je reviens maintenant à notre chemin romain : comme je l'ai déjà dit, son itinéraire a été conservé partout par la route impériale d'Orléans à Rouen. Je n'ai donc que quelques mots à vous dire sur les principaux points qu'il parcourait. Il sortait vraisemblablement de Chartres, comme la route moderne, par le faubourg la Grappe. Il montait sur le plateau de la Beauce et se portait en ligne droite sur Ymorville et Allonnes. Ce dernier point était certainement une mansion romaine; on y a retrouvé de nombreux débris de substructions, matériaux, vases et ustensiles : tous les anciens titres l'appellent Allonnes-la-Maudite : à quel fait ce surnom fait-il allusion ? ne serait-ce point à quelque grande catastrophe, dont le souvenir se sera effacé, et qui, de l'importante mansion romaine, aura fait l'humble bourgade d'aujourd'hui ?

Allonnes n'a pas d'ailleurs été seule à souffrir des ravages du temps. Sur ce même chemin romain se trouve un peu plus loin une autre mansion romaine qui paraît avoir eu autrefois une importance considérable. Allaines, aujourd'hui simple village, était certainement, du temps des Romains et des premiers Francs, un lieu d'étape fort important. Cinq chemins venaient y converger; celui de Chartres à Orléans qui, au lieu de marcher droit, faisait un coude pour y arriver et y posait le sommet d'un triangle; celui de Blois à Paris; le chemin des Vaches, encore très-reconnaissable d'Allaines à Brou et qui allait sans doute du Mans à Sens; le chemin de Châteaudun ou du Mans à Etampes et à Paris; et enfin le chemin d'Allaines à Ablis, qui se prolongeait jusqu'à Mantes. Quelle cause a amené aussi la décadence de cette seconde mansion? Les titres et les souvenirs restent muets à ce sujet; à peine est-il permis de former quelques conjectures.

Quoi qu'il en soit, d'Allaines à Orléans le chemin romain se dirigeait en ligne droite par Dambron et Artenay, et retrouvait le chemin gaulois aux Aides, un peu avant d'arriver à l'ancien Genabum.

Quant aux caractères d'authenticité de ce chemin romain, ils sont incontestables. Sa construction est bien celle que nous avons déjà décrite : un blocage inférieur, un ciment intermédiaire et un pavage supérieur. Trois bornes milliaires, de forme cylindrique, de bonne conservation, mais d'ailleurs sans signes et sans inscription, sont encore en place sur la gauche, en allant de Chartres à Orléans. Elles sont hautes de 1m 90 sur 0m 62; la première près le hameau des Hasards, sur la commune de Prunay-le-Gillon, à 33 mètres du chemin de grande communication de Theuville à Prunay-le-Gillon (1); la seconde à 2,532 mètres plus loin et en deça d'Allonnes (2); la troisième à 5,077 mètres de la précédente, en face Villereau.




Echelle $\frac{1}{500}$

Dans les Mémoires de la Société de l'Orléanais, M. de Torquat s'est occupé d'un tronçon de cette voie romaine de Villeneuve, près Artenay, à la Croix-Briquet. Là une partie de l'ancien chemin a été abandonnée, et la route impériale moderne fait un léger coude au lieu de suivre la ligne droite de

(1) Cette borne est aujourd'hui renversée et recouverte de terre, sur le côté de la route.

(2) Cette borne est en partie recouverte de terre par suite de la surélévation du terrain.

l'ancienne voie. La tradition du pays est que Mme de Pompadour, propriétaire du château d'Auvilliers, de 1761 à 1763, très-près de là, aurait obtenu du roi la permission de réunir à ses terres ce tronçon abandonné et l'aurait fait ensemencer. Quoi qu'il en soit, M. de Caylus, dans son *Recueil d'Antiquités gauloises* qui parut en 1761, mentionne la voie romaine de Chartres à Orléans, et dit en effet que la voie en sortant de la Croix-Briquet était en si mauvais état que les ingénieurs refusaient de la réparer.

M. de Torquat, prévenu en 1867 qu'on avait trouvé une sorte de carrière près la Croix-Briquet, se transporta sur les lieux, et reconnut que ce qui passait pour une carrière était une voie romaine, recouverte de terre végétale. « La voie avait été tellement fréquentée, dit-il, que les roues des chars et les pieds des chevaux avaient tracé de profonds sillons dans la pierre, de manière à la rendre impraticable. » C'est ce qui explique sans doute pourquoi ce tronçon fut abandonné en 1761.

Je dois encore ajouter que Charles du Moulin, qui écrivait au XVIe siècle, mentionne dans son *Commentaire de la Coutume de Paris*, des bornes milliaires qui se voyaient près d'Allonnes, sur la vieille route d'Orléans à Chartres. M. de Caylus les signale également en 1761 au nombre de trois; ce sont bien celles qui existent encore aujourd'hui : seulement M. de Caylus affirme un peu à la légère qu'elles sont à 1,200 toises, c'est-à-dire précisément à une lieue gauloise, l'une de l'autre. Leur véritable distance kilométrée ne donne au contraire aucun résultat satisfaisant.

M. de Dion donne quelques indications sur une voie ancienne qui, de Mérouville, se dirigeait sur Ablis, Rambouillet, passait à la Boissière du Perray où l'on a trouvé des ruines romaines, au Perray auquel cette voie perrée a donné son nom, quittait la route de Paris près de la station de la Verrière pour se diriger sur Elancourt et Poissy. Il croit que c'était une voie de Poissy à Orléans.

Il mentionne ensuite la voie de Paris à Dreux et son embranchement près de Fouars (*Diodurum*) sur Saint-Léger et Epernon.

M. de Caumont demande que les bornes milliaires, dont

a parlé M. Merlet, encore en place sur la route d'Orléans, soient dessinées avec soin, et leur distance mesurée.

M. Molesworth décrit une portion très-curieuse de la voie romaine entre Londres et York; cette voie est double, séparée par un camiseau qui ne permettait pas de passer d'un côté de la voie à l'autre.

M. le Président insiste sur ce que les voies romaines ne sont pas uniformes de construction ni d'une rectitude invariable d'alignement. Elles varient selon la nature du sol et des matériaux. Il cite à ce sujet les travaux remarquables de M. de Matthy de la Tour, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées.

M. Peigné-Delacour signale près de Dinan un sentier antique fort roide, ou plutôt un couloir taillé dans le marbre et ne présentant qu'une ornière centrale dont il ne peut donner l'explication.

On passe ensuite à la discussion des articles relatifs aux églises mérovingiennes et carlovingiennes.

M. Paul Durand dit que le pays est pauvre sous ce rapport à cause du manque de matériaux : une construction en silex irréguliers ne peut présenter de caractères bien tranchés.

M. Paul Durand n'a point visité toutes les églises du département sans exception; il en connaît cependant un assez grand nombre : dans aucune il n'a reconnu un système de construction pouvant remonter plus loin que le X^{e} siècle. Nulle part il n'a encore vu d'appareil carlovingien ou mérovingien.

La petite crypte centrale de la cathédrale offre un échantillon du petit appareil gallo-romain accompagné de bandes transversales de grandes tuiles ou briques plates. A Saint-Martin-au-Val, les murs et toute la décoration remontent au X^{e} siècle.

A Nogent-le-Rotrou, les restes de l'église de Saint-Denis offrent des parties remontant aussi au X^{e} siècle. Le donjon

de Saint-Jean à Nogent-le-Rotrou est aussi fort voisin de cette époque.

Sur la question 22, relative aux signes d'appareilleurs, M. Paul Durand dit qu'il n'a remarqué aucun système dans ceux qui sont distribués sur les murs de la cathédrale.

M. de Laurière met sous les yeux de la section les calques d'un assez grand nombre de ces signes, qui sont plus nombreux au midi qu'au nord de la France.

Dans une séance suivante, M. l'abbé Auber se propose de traiter à fond cette question des signes d'appareillage découverts sur les monuments civils et religieux.

La séance se termine par la lecture, par M. de La Lande, d'une notice sur l'église romane de Saint-Jouin de Marnes (Deux-Sèvres).

Messieurs,

Connaissant l'intérêt que vous prenez à la conservation des monuments historiques de notre vieille France, permettez-moi de vous entretenir quelques instants de l'un de ces monuments, qui me paraît digne de votre bienveillante sollicitude. Bien qu'il soit des plus remarquables de notre Poitou, si riche en semblables souvenirs, il est néanmoins délaissé, et le temps consomme lentement, mais incessamment sa ruine. Le mérite artistique et la valeur architectonique de cet édifice l'eussent certainement fait classer au nombre des monuments historiques, sans un incident local et très-regrettable qu'il serait superflu de rappeler ici. Je veux parler de l'église abbatiale de Saint-Jouin-les-Marnes, bourg du département des Deux-Sèvres, autrefois baronnie et abbaye royale.

Avant de vous donner la description de ce beau spécimen de notre style roman Poitevin, et de vous faire connaître les réparations urgentes et indispensables pour sa conservation, il n'est peut-être pas sans intérêt de consacrer quelques lignes à l'historique de la célèbre abbaye de ce nom.

Fondée vers 350 par saint Jouin qui s'était récemment consacré à Dieu « nous dit dans sa *Vie de saint Martin de Vertou*, notre savant historiographe du diocèse de Poitiers, M. l'abbé

Auber », cette abbaye porta d'abord le nom d'Ension, puis celui de Saint-Jouin et Saint-Martin. Plus tard, le nom du fondateur, auquel on ajouta celui de Marnes, bourg voisin, situé près Moncontour, remplaça les premiers, et désigne encore aujourd'hui la paroisse groupée autour de l'église dont je me propose de vous entretenir. Dans la première moitié du Ve siècle, saint Martin, abbé de Vertou, ayant été nommé abbé de Saint-Jouin, introduisit dans cette abbaye, devenue sa fille adoptive, la règle de saint Benoist.

Après la mort de ce saint abbé, offrant un rare exemple de deux monastères importants, gouvernés à la fois par le même supérieur, les avantages de cette réforme ne furent pas de longue durée. Aussi, vers le milieu du IXe siècle, l'abbé de Vertou fut-il contraint de rappeler les chanoines de Saint-Jouin à l'observance de la règle que les guerres et les pillages de cette époque leur avaient trop fait négliger depuis longtemps.

Le livre des miracles de saint Martin de Vertou nous apprend qu'il y avait deux monastères à Ension. L'un d'eux, bâti à micôte et par là même plus difficile à défendre, devint dans la suite un simple prieuré sous le nom de Saint-Pierre de Castellis; l'autre, vraie forteresse dont l'église faisait partie, couronnait la colline. Ce dernier, déjà considérable, acquit beaucoup d'importance au Xe siècle par la présence dans ses murs de l'abbé de Vertou et de ses religieux qui vinrent s'y fixer.

Au commencement du XIe siècle, sous l'abbé Simon II, l'abbaye de Saint-Jouin passa dans les domaines et sous la protection des comtes d'Anjou, qui se plurent à l'enrichir et à la sauvegarder des exactions de ses voisins, les seigneurs de Moncontour et de Marnes. Des chartes de 1016 et de juin 1069 signalent les libéralités des comtes Foulques III et Foulques IV envers le monastère de Saint-Jouin. Foulques V fut arbitre entre Raoul, abbé de Saint-Jouin, et Pierre de Moncontour, qui avait commis de grands ravages sur le territoire de l'abbaye. Ce dernier, n'ayant pu se disculper des accusations portées contre lui, fut condamné par le comte d'Anjou à des restitutions mentionnées dans une charte du mois de mai 1120. Deux autres chartes, l'une du 22 décembre 1348 et l'autre du mois d'avril 1350, concernent les transactions passées entre les abbés de Saint-Jouin et les vicomtes de Thouars, désireux, comme leurs suzerains, de protéger l'abbaye et de la doter. Elle eut beaucoup

à souffrir du passage incessant de bandes étrangères et nationales, bandes armées qui sillonnèrent le pays aux XIVe et XVe siècles. Charles VII, saisissant volontiers l'occasion de se constituer protecteur de l'abbaye royale de Saint-Jouin, accueillit favorablement une demande des religieux, ayant pour but de s'emparer d'un chemin public qui en formait l'enceinte, au midi. Les lettres de concession du 14 juin 1427 leur enjoignent d'en faire « une sorte de douve ou fossé, grand et bon », afin de mettre le monastère à l'abri d'un coup de main.

Une bulle du 7 avril 1457 d'Allain, cardinal d'Avignon et légat du pape Calixte III, accorde à l'abbé de Saint-Jouin, Bernard de Feletz et à ses successeurs, le droit de porter la crosse, l'anneau et les autres insignes épiscopaux. A l'exemple de ce dernier, Arthus Goudon de l'Héraudière, abbé en 1462, et après lui Pierre d'Amboise, travaillèrent activement à réparer dans l'abbaye les ruines accumulées depuis près de deux siècles. Leurs armoiries, que l'on voit encore dans les cloîtres du XVe siècle, sont, avec les titres de cette époque recueillis par la fabrique, des preuves non équivoques de leurs travaux successifs. Malheureusement, en 1481, l'élection de l'abbé Pierre d'Amboise au siége épiscopal de Poitiers devint, par ses suites, funeste au monastère de Saint-Jouin.

En conservant l'abbaye pendant son épiscopat, il commença la période des abbés commendataires, qui devint aussi celle de la décadence du monastère. L'un d'eux, Arthur de Cossé, évêque de Coutances, fit, en 1581, fondre la cloche principale, comme l'attestent l'inscription et les armoiries qui la décorent. Mais peu après, ce même abbé ayant embrassé le parti des Huguenots sembla prendre à tâche de ruiner l'abbaye. Tout en y favorisant l'introduction d'une foule d'abus, il aliéna avec ses biens, les vases sacrés, les reliquaires et autres objets précieux. Aussi Saint-Jouin s'est-il ressenti longtemps de ces désastres, et les successeurs immédiats d'Arthur de Cossé n'osèrent pas entreprendre de les réparer. François de Servien, évêque de Bayeux, devenu abbé commendataire de Saint-Jouin en 1646, fut le premier qui ne recula point devant cette lourde tâche. En faisant remettre en état les constructions les plus indispensables, il ne négligea pas non plus de remédier aux maux spirituels. Il introduisit à Saint-Jouin la réforme de la congrégation de Saint-Maur, et bientôt, avec la prière et le travail, le goût des beaux-

arts se développa rapidement. C'est à cette période que nous devons les belles stalles, le superbe griffon du chœur, les peintures, les manuscrits, les ivoires et autres objets qui ont pu échapper aux Vandales de 1793.

A cette même époque, la plupart des cartulaires de l'abbaye furent pillés et brûlés après le départ du dernier des religieux, Dom Daniel, qui avait essayé de les sauver en restant à Saint-Jouin, mais qui lui-même, victime d'une noire ingratitude, dut songer à s'exiler pour conserver ses jours. Vers 1780, l'abbaye de Saint-Jouin avait été réunie au chapitre royal de Saint-Florentin d'Amboise, aux revenus duquel elle contribua pour environ vingt mille livres. Les cloîtres de la fin du XV^e^ siècle et un vaste bâtiment du XVIII^e^, devenus la propriété d'un cultivateur qui les a transformés en exploitation rurale, sont les seuls souvenirs de cet important monastère, l'un des plus anciens de nos provinces de l'Ouest.

Commencée au XI^e^ siècle et achevée dans les premières années du XII^e^, l'église de Saint-Jouin appartient à l'ère romane secondaire. Dans la collection de Gaignières, une note placée en tête du volume contenant le Cartulaire de Saint-Jouin, nous apprend en effet que le principal autel de cette église fut consacré en l'an 1130. Tout en nous offrant un beau type de cette architecture parvenue à son apogée, elle intéresse par le cachet particulier que lui donne à l'extérieur son aspect à la fois militaire et religieux. Le transept du midi, construit en pierre de grand appareil, présente une tour carrée, couronnée au XI^e^ siècle de larges mâchicoulis s'appuyant sur des corbeaux ornés de moulures. Il est percé d'étroites fenêtres ou meurtrières, et accompagné, comme celui du nord, d'un moucharaby, complétant ce système de défense. L'église de Saint-Jouin se compose d'une grande nef, de bas-côtés avec déambulatoires, de transepts, et de trois absides terminant la croix. Les voûtes d'une partie de la nef, ainsi que celles des déambulatoires et ses absides, reposant sur des nervures arrondies, ont été refaites au XV^e^ siècle, et présentent de nombreux entrecoupements avec clefs richement ornées. Tantôt c'est un abbé revêtu de ses insignes, un saint personnage ou un ange à la robe flottante; tantôt ce sont des figures humaines, des aignels à la banderole déployée, des griffons ou autres animaux fantastiques, presque tous symboliques. L'arc triomphal est en plein cintre, comme ceux de l'in-

tertransept, supposant une voûte dominicale, désignée généralement sous le nom de voûte Plantagenet. Celles en berceau des bas-côtés sont renforcées de nervures ornementées, retombant sur le sommet des arceaux de la grande nef. Une colonne engagée dans les murs latéraux, se subdivisant en deux courtes colonnettes à la naissance des archivoltes des fenêtres, soutient les arceaux des voûtes des bas-côtés.

Les piliers sur lesquels reposent ceux de la grande nef sont rectangulaires et unis, sauf les trois premiers qui se composent chacun de quatre colonnes groupées en faisceau. Chaque arceau du déambulatoire s'appuie sur une forte colonne, et une série de petites baies ou arcatures à une seule archivolte se trouve pratiquée au-dessus de ces arceaux. Des arcatures semblables, mais aveugles, se développent sur le pourtour intérieur du chevet, à quelques décimètres au-dessus du dallage, tandis que d'autres très-ornementées leur correspondent extérieurement.

L'ornementation des chapiteaux de la nef et celle des cordons qui courent intérieurement autour des archivoltes des fenêtres, est presque exclusivement végétale. Ces cordons ou frises se replient à angle droit à la naissance de ces archivoltes pour aller contourner la colonne qui sépare chacune d'elles, et lui servir de chapiteau. Une petite crypte rectangulaire précédant l'abside principale, n'offre d'autre particularité qu'un puits assez profond, aux eaux duquel les traditions locales attribuent un caractère sacré. Cette disposition se rencontre, du reste, quelquefois dans les églises romanes de l'Ouest. Il reste encore à mentionner dans l'intérieur de l'église, une belle porte abbatiale de la Renaissance, aux armes de l'abbé de Cossé, et une grande rose du XV^e^ siècle, pratiquée au-dessus de l'abside principale. Cette ouverture était sans doute destinée à remplacer les fenêtres condamnées à cette époque par l'établissement des cloîtres. Avant de retracer les principaux détails de la façade, j'ajouterai que les murs latéraux sont flanqués de contreforts peu saillants, offrant les caractères du XI^e^ siècle, et cités par notre éminent président dans son *Abécédaire d'Archéologie religieuse.*

Entre chacun d'eux se trouve une fenêtre présentant une belle archivolte que supportent des colonnes à chapiteaux enrichis de feuillage. Ces archivoltes sont alternées de billettes, de palmettes, de rinceaux et de volutes entremêlées de moulures unies. Quelques contreforts en arceaux également ajoutés au

XV^e^ siècle consolident les transepts et les absides. Il n'est peut-être pas inutile de faire remarquer la grande différence qui existe entre la richesse extérieure comparée à la simplicité intérieure.

Les ornements dispersés dans l'édifice n'étaient sans doute destinés, dans la pensée de l'architecte, qu'à mettre en relief les peintures et dorures dont il voulait le revêtir. Un caractère tout particulier se rencontre dans la superbe façade de l'église de Saint-Jouin et consiste dans la disposition des statuettes qui la décorent. Les personnages ne sont pas, comme on les voit généralement ailleurs, encadrés dans des tympans ou arcatures; ils sont en saillie sur le plan lui-même dans lequel ils paraissent incrustés. Sa longueur est divisée en trois compartiments inégaux, que séparent des colonnes à riches chapiteaux. Au-desus du portail et des portes latérales règnent, au premier étage, trois fenêtres de dimensions différentes, mais également décorées, le tout surmonté d'un fronton triangulaire. A l'extrême droite de cette façade, un faisceau de cinq colonnes supporte un clocheton octogone percé de baies ornées de colonnettes.

D'après une tradition locale, la flèche de ce clocheton aurait été détruite par les Anglais qui, maîtres de Saint-Jouin, voulurent faire acte d'autorité en montrant leur condescendance pour le pays conquis. A gauche, deux colonnes seulement soutiennent un clocheton à peu près semblable, couronné de sa flèche. En examinant ces clochetons, il est facile de voir qu'ils ont été ajoutés après coup et probablement pendant la période de transition. La coupure du fronton au point de jonction l'indiquerait suffisamment, lors même que leur plan, en désaccord avec celui des faisceaux de colonnes, ne viendrait point confirmer cette remarque. Le portail principal, formant une saillie assez prononcée sur la façade, se compose de fortes colonnes dont les chapiteaux historiés supportent un quintuple rang de voussoirs. Leur entrecolonnement, ainsi que celui des colonnes des extrémités, présente des fleurons, des têtes de clous et autres dessins circulaires ou étoilés. Les voussoirs du portail offrent successivement, à partir du premier, des volutes, des rinceaux, des personnages, des têtes plates et des étoiles à quatre ou cinq branches.

A la base du fronton triangulaire, le Sauveur assis, dans l'attitude de la puissance suprême, est accompagné de deux anges

en adoration. A ses pieds, sa divine mère accueille les hommages d'une foule de pécheurs disposés en longues files à droite et à gauche et s'empressant de l'approcher. Au-dessous, séparés par une large frise surmontée d'un ruban en zigzag, deux bas-reliefs attirent les regards. Couronnant les colonnes de la division médiane, celui de droite présente un cavalier couvert d'un manteau, causant avec une femme, tout en faisant des efforts pour arrêter son coursier impatient. Sur celui de gauche un second cavalier se penche sur le cou de son cheval, qui l'emporte dans sa course furibonde. Plus bas, mais au-dessus des archivoltes des fenêtres latérales, se retrouve la femme nue, aux jambes entortillées de serpents qui lui dévorent les seins, et dont elle cherche en vain à se débarrasser. Ce sujet bizarre que l'on voit aussi à Montmorillon, à Bordeaux, à Toulouse et ailleurs a été différemment interprété, bien qu'il semble se rapporter plus particulièrement aux passions. De l'autre côté, deux hommes paraissent marcher péniblement sous le poids d'un fardeau qui pourrait être la grappe de raisin des Hébreux. Deux animaux fantastiques accroupis occupent l'espace compris entre les fenêtres. Au-dessous trois personnages superposés ornent le même champ. Au rang le plus élevé, à droite, deux anges vêtus de longues robes s'entretiennent ensemble. Au second se voit un saint portant un livre d'une main et appuyant l'autre sur sa poitrine, tandis qu'au troisième, un personnage assis semble tenir quelque chose sur ses genoux. Il ne reste, quant aux personnages de gauche, qu'une femme aux longs cheveux tressés retombant sur son sein. La partie supérieure de cette façade se compose de compartiments diversement appareillés. Cette vaste mosaïque en losanges, en nattes, en imbrications, en échiquiers, le tout entremêlé de rubans aux capricieuses ondulations, forme un immense bas-relief, aussi singulier que curieux.

Tels sont, il me semble, les détails archéologiques les plus intéressants concernant cette église abbatiale; tels sont aussi les titres qui militent en sa faveur. Il est à regretter sincèrement qu'une plume moins jeune et plus autorisée que la mienne n'ait pas pris en main la cause de ce remarquable monument. Je m'estimerais heureux, si cette description, bien au-dessous de la réalité, pouvait vous donner une idée suffisante de sa véritable valeur pour qu'il soit possible, à l'aide de votre bienveillant appui, d'obtenir son classement et d'assurer,

par des travaux prompts et bien dirigés, sa conservation qui, dans un avenir peut-être rapproché, deviendrait malheureusement impossible.

L'assemblée accueille avec le plus vif intérêt la communication de M. de La Lande; mais personne ne demandant la parole pour appuyer les conclusions du mémoire, il n'y est pas donné suite.

La séance est levée à une heure et demie.

Le Secrétaire,
A. DE DION.

Séance du 10 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. ANDRÉ.

SOMMAIRE. — Communication de M. de Caumont sur le Congrès international de 1870 : M. l'abbé Auber. — Rapport de M. André sur une excursion à Corancez : MM. Peigné-Delacour, de Caumont. — 19e, 20e et 21e questions : MM. l'abbé Auber, Raym. Bordeaux. — Communication du dessin d'un chapiteau de l'église Saint-Brice : MM. Bouet, l'abbé Auber.

La séance est ouverte à midi.

Siégent au Bureau : MM. André, de Caumont, l'abbé Le Petit, Boucher de Montlandon, l'abbé Balestra.

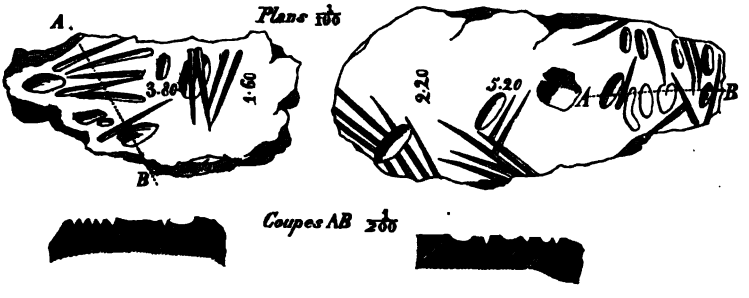
M. de Caumont annonce que le Congrès international de Bâle, annoncé pour le 21 septembre, ne pourra avoir lieu malgré la bonne volonté du Conseil municipal de cette ville, et qu'il est remis à l'année 1870. D'après les renseignements donnés par M. l'abbé Balestra, ce Congrès aurait les meilleures chances de réussir à Milan en 1871. Depuis longtemps on désirait pouvoir se réunir en Italie. Ce Congrès n'a rien de commun avec le Congrès scientifique de Moulins, auquel il espère que la plupart des membres du Congrès de Chartres voudront bien assister.

M. l'abbé Auber demande que, suivant l'usage, le programme donne un aperçu général des richesses monumentales du pays que le Congrès est appelé à étudier.

M. le Président, dans un rapport fort applaudi, résume les résultats de l'excursion archéologique faite ce matin par plusieurs membres du Congrès à Corancez.

En Bretagne, dès le commencement du siècle, on avait signalé parmi les monuments celtiques des pierres à bassins et à stries; mais comme on y voyait alors des rigoles et des récipients pour le sang des victimes humaines, ces idées tombées en discrédit firent perdre de vue ces monuments. Dernièrement M. le Dr Fouquet, de Vannes, et M. Danjou de la Garenne, de Fougères, ont repris cette question et décrit de nombreuses pierres portant des entailles faites par la main de l'homme.

Malheureusement le granit de Bretagne quelquefois très-dur est d'autres fois assez attaquable par les agents atmosphériques qui y creusent des stries et des cavités faciles à confondre avec le travail de l'homme. Sur le sol chartrain le grès blanc ne s'effritant pas a su conserver des empreintes très-nettes, et les membres qui ont vu ce matin les pierres



de Corancez ont été unanimes à reconnaître *que c'est la main de l'homme* qui, par une usure intentionnelle, a creusé, sur la surface de ces blocs, ces stries et ces bassins. La forme et la direction de ces marques ont fait croire à plusieurs membres qu'elles étaient le résultat du frottement

prolongé des haches de pierre polie. D'autres ont objecté que cet emploi eût été contraire au respect des tombeaux si profondément empreint dans les monuments de cette époque. A quoi on a répondu que c'était peut-être une marque de respect de former son arme sur le tombeau d'un chef célèbre.

Il est certain que la hache de pierre a joué un grand rôle dans les cérémonies funéraires, et dans presque toutes les sépultures de ce temps on trouve de ces armes rompues en deux ou trois morceaux. M. André termine en disant que, si le travail de l'homme est évident, on n'a que des hypothèses à présenter sur les instruments qui ont produit ces tailles, et sur les hommes dont elles sont les traces.

M. Peigné-Delacour sera plus affirmatif. Les plaques de grès vues ce matin ont été sillonnées par le frottement de haches en pierre.

M. de Caumont est heureux de voir préciser les faits. Trop souvent des accidents naturels ont été pris sur les pierres de l'Anjou pour le produit du travail de l'homme et trop souvent des roches brutes sont données comme étant des monuments celtiques.

Les questions relatives à ces monuments étant épuisées, M. le Président met en discussion celle relative au symbolisme des églises du Moyen-Age.

M. l'abbé Auber, un des plus anciens champions du symbolisme et qui va publier trois volumes sur ce sujet, lit un savant travail qui en est le résumé.

Messieurs,

Vous avez indiqué au programme de votre section d'Archéologie trois questions que j'ai accueillies comme le triple témoignage d'un progrès réel fait dans la science qui nous occupe ici plus spécialement. En reculant de vingt années vers le berceau de ces attrayantes études, nous ne trouvons à l'égard du Symbolisme qu'une incrédulité presque générale, et pour les esprits

mieux éclairés qui en admettaient au moins la possibilité, il y avait sur la question elle-même tant de vague dans les idées, tant de doutes sur le principe fondamental, que le gros des archéologues n'en devisait que par grâce, et dans la conviction intime qu'on n'avait pas à les discuter sérieusement. Quelques-uns d'entre vous se peuvent souvenir qu'en 1847 je me fis, au Congrès scientifique de Tours, le premier champion de cette doctrine qu'on accusait saint Bernard d'avoir réfutée, parce que saint Bernard avait été, tout simplement, incomplétement lu et partant mal compris. *Que les temps sont changés!* Pendant que, resté seul ou à peu près de mon avis, je m'occupais à des recherches dont le résultat minutieusement élaboré va se présenter aux savants sous la forme de trois gros volumes in-8°, je voyais peu à peu des découvertes se multiplier, grossir mon propre bagage, exciter mon zèle de travailleur, et confirmer aux yeux du public lettré toutes mes données personnelles sur ce côté mystérieux de vos travaux les plus habituels. Et voilà qu'aujourd'hui nous voyons entrer dans le cadre de nos élucubrations l'énoncé de trois thèses qui, loin d'émettre encore la moindre indécision sur la réalité du symbolisme, atteste son existence, et demande à éclairer enfin certaines obscurités de son histoire.

Nous voici donc arrivés sur le terrain où cette partie si intéressante de la science archéologique a le droit de se présenter entourée du respect de tous, et peut se donner carrière sans s'effrayer, comme d'abord, devant les sourires du doute et les injustices d'une injurieuse réprobation....

Entrons donc, Messieurs, dans ce triple examen proposé à nos méditations, et pour procéder méthodiquement, faisons-nous de la première des questions inscrites à notre programme comme un chapitre à part destiné à former, avec les deux suivants, un ensemble aussi concluant que possible.

Il est certain que s'il existe une différence marquée entre le symbolisme chrétien des premiers siècles et celui du XII^e^, la filiation de l'un à l'autre n'en est pas moins très-sensible à l'observateur qui la cherche. On trouverait cette parenté incontestable dans tous les détails de la liturgie, dans les cérémonies du Saint-Sacrifice, par exemple; dans le plan des assemblées religieuses, dans la forme et la matière des sacrements, dans l'usage de l'encens, de l'eau bénite, du signe de la croix, et de

bien d'autres choses dont le sens mystique a traversé les périodes intermédiaires pour arriver jusqu'à nous. Mais nous n'avons à interroger ici que l'architecture et son ornementation : car les deux sont inséparables, et chacune d'elles a son langage esthétique également plein d'éloquence et de profondeur. Ce n'est en effet que parce qu'on avait déjà trouvé un sens au monument lui-même dans son orientation normale imposée par les Constitutions apostoliques, dans la déviation de son axe aussi ancienne que la liberté de l'Eglise, dans sa triple fénestration absidale et dans sa forme de croix qui ne remonte pas moins haut, c'est par toutes ces causes que ces mêmes monuments ayant à se parer des richesses d'un art plus ou moins développé, se virent couverts avec plus ou moins de profusion des motifs sculptés qui font le sujet de nos études. Or, ces sujets durent tout d'abord se réduire à un petit nombre, le champ dans lequel on pouvait les prendre se trouvant relativement très-restreint. L'art chrétien a commencé dans les catacombes. Mais là on voit opérer le ciseau beaucoup moins que le crayon et les couleurs. Le symbolisme s'y borne à quelques représentations d'abord aussi énigmatiques, aussi obscures que possible, du Christ et de sa sainte Mère, tantôt sous les traits d'Orphée jouant du luth, ou d'une matrone romaine; tantôt sous ceux d'un pasteur entouré de ses brebis, ou d'une mère tenant un enfant qui se repose entre ses bras. Ou bien c'était Noé lâchant la colombe de l'arche, Jonas abrité sous le lierre miraculeux, ou vomi par la baleine... Plus tard, il est vrai, le peintre dissimule moins les mystères chrétiens; quand la croix a triomphé avec Constantin, les cimetières sanctifiés par tant de martyrs ne cessent pas d'être honorés par le culte; on les embellit de peintures plus expressives; les épisodes du Nouveau Testament s'y rapprochent des traits prophétiques de l'ancienne loi; la flore murale s'y épanche au milieu des lions, des colombes et des agneaux : tout cela avait sa signification évidente, et les moindres difficultés en étaient déjà résolues dans le *Clavis scripturarum* de saint Méliton, évêque de Sardes, mort à la fin du second siècle. Il n'est guères douteux que ces motifs d'enseignement se soient vus transportés des églises souterraines dans les basiliques élevées bientôt si nombreuses sur le sol. Nous ne pouvons penser non plus que beaucoup de sujets, symbolisant au fronton des temples payens quelques idées des sacrifices idolâ-

triques, n'aient passé en usage chez les chrétiens pour signifier dans leurs églises des idées identiques, et plus justement appliquées, puisqu'aussi bien on les empruntait à l'ancien temple de Salomon (1). De là à l'ornementation sculpturale il n'y avait qu'un pas, et nous croyons fermement que l'art n'aura pas tardé à le franchir. Cependant où en trouver des preuves? Si rares que soient ces essais, ne les voyons-nous pas appliqués dès le IVe siècle au baptistère de Saint-Jean de Poitiers, où les poissons, figure du baptême et type mystique du Sauveur, nagent sur les ondes sculptées des chapiteaux du sanctuaire?

Les symboles observés dans les cryptes de Jouarre, et qui ne remontent guères moins haut, se mêlent sur une surface composite à l'acanthe dont la vertu émolliente signifie la douceur, à la feuille de fougère, symbole de l'humilité solitaire, à celle du chêne qui exprime la force et la durée, par conséquent l'immortalité; et à beaucoup d'autres qui, faciles à rendre par une imitation plus ou moins réussie, sont choisies alors de préférence par des sculpteurs peu habiles, mais n'en ont pas moins leur vie symbolique, aussi bien que les béliers, les taureaux, les oiseaux buvant au même vase : toutes choses qui se rencontrent encore ça et là dans les débris de nos monuments primitifs, et qui ont, avec le laurier, la rose, les palmettes, les dragons et autres animaux, leur origine dans les catacombes. A ces produits du terroir vinrent se joindre bientôt les images empruntées des Orientaux, lesquels devinrent plus familiers à l'Occident à mesure que les Pères de l'Eglise, tirant beaucoup de comparaisons de ce pays qu'ils habitaient ou qu'ils avaient visité, furent lus d'un plus grand nombre, et prêtèrent à l'art religieux un secours plus opportun et plus commode. C'est ainsi qu'au IIe siècle saint Clément d'Alexandrie (2) explique par les sphinx et les chimères les mystères du christianisme qui, venant de Dieu, sont souvent toutefois enveloppés de nuages. Le sphinx, entre autres, est, dit-il, la chair soumise à l'esprit. Et, en effet, le symbolisme n'étant que le langage de l'esprit mis au service des objets métaphysiques, l'art d'exprimer des idées abstraites par des termes compris de tous et par des représentations qui les rendent visibles, on s'en prenait à tout pour saisir l'homme

(1) Voir le chapitre vije du IIIe livre des Rois.

(2) *Stromat.*, lib. V.

des vérités de la foi, et toutes les imaginations se traduisaient en pages d'iconographie. Les quelques rares spécimens qui nous restent des premiers essais de ce genre ne peuvent que nous donner une idée bien incomplète de la persistance qu'on mit certainement à les multiplier sous la main du sculpteur ou du peintre. Ils appartinrent à des monuments plusieurs fois détruits et relevés, et en si petit nombre qu'on les remarque dans nos musées lapidaires; on voit bien qu'ils y constatent une préoccupation artistique née d'une pensée surnaturelle. De là ces étoiles, ces croix, ces raisins, ces vases laissant épancher de côté et d'autres des plantes aquatiques dont l'aspect rappelle naturellement le baptême et la végétation spirituelle qu'y puise notre âme. Le règne animal s'y manifeste aussi par les dessins rudimentaires de bêtes aux formes hasardées, de figures grimaçantes, de physionomies quasi-humaines, trop grossières pour être reconnaissables, mais évidemment destinées à poser les éléments d'une démonologie qui ne tardera pas à se perfectionner. Et dans tout cela il faut bien voir des reflets des auteurs contemporains. Vous en découvrez les traits beaucoup mieux établis dans les écrits de ces grands maîtres de la doctrine et de la morale chrétienne, dont la nomenclature serait interminable, mais que nous signalerons ici en ne citant que les plus célèbres : Hermas, Irénée, Justin, Denys l'aréopagite, Cyprien, Jérôme, Hilaire de Poitiers, Augustin, Césaire, Grégoire, Isidore de Séville, Hugues de Saint-Victor, et tant d'autres jusqu'à saint Bernard qui clôt la série des Pères proprement dits, mais à la suite desquels s'échelonnent, suivant la marche de chaque siècle, jusqu'au XV^e^, une élite de hautes intelligences, lesquelles, soit qu'elles partagent avec les premiers l'honneur que l'Église accorde à ses saints, comme saint Thomas d'Aquin, saint Anselme et saint Bonaventure; soit qu'elles aient mérité son respect par la double dignité de la vertu et du savoir, forment ce groupe imposant de grands hommes, de savants et de docteurs dont les écrits sont la substance et le développement de la théologie catholique, et par cela même l'expression, par le symbolisme le plus élevé, de tout ce que nos pères ont appris et aimé de plus séduisant dans l'ordre des choses surnaturelles. Ainsi, dans cette longue période qui s'écoule, sept ou huit fois séculaire, des basiliques de saint Sylvestre et de Constantin à celles de saint Bernard et de

Philippe-Auguste, on voit se déterminer très-nettement la filiation des principes symboliques. Les mêmes idées, sans perdre aucun des symboles qui les exprimèrent d'abord, se reproduisent partout sous ces mêmes formes, sauf à leur en adjoindre d'autres non moins éloquentes, et à multiplier ainsi les ressources des artistes à mesure que la multiplicité des monuments et le développement de leurs dimensions, appellent de plus vastes moyens d'instruire et de catéchiser. On le voit donc : cette filiation est très-réelle : ce n'est pas une chimère créée ici pour le besoin d'une cause douteuse : c'est la descendance effective et légitime d'une idée mère, se présentant avec sa physionomie de famille et réclamant ses droits à la plus légale des successions.

Comment ses droits eurent-ils à se faire valoir au XIe siècle et surtout au XIIe ? C'est encore une question de notre programme dans la solution de laquelle il nous faut entrer maintenant.

On sait de quelles épreuves cruelles l'Europe fut tourmentée depuis la fin du IVe siècle. En 375, les Huns s'en emparent. Les Vandales y arrivent en 409, ravagent la Gaule et s'établissent en Espagne. Un an après, l'Italie et Rome sont pillées par les Visigoths, dont bientôt l'Espagne subit le joug. En 430, les Francs occupent la Belgique; en 451, ils défont les Huns revenus aux bords de la Marne, et qui, repoussés en Italie, n'y finissent leur rôle qu'avec Attila, mort subitement après de nouveaux ravages dans cette malheureuse contrée. A peine les dynasties royales sont fondées en France que leurs querelles de famille fomentent les plus tristes divisions, d'où suivent des guerres incessantes, des changements de maîtres, des partages du territoire, et avec tant de troubles des malheurs pires encore, l'incendie détruisant tout et sans espoir de retour dans les cités comme dans les campagnes. Le règne glorieux de Charlemagne n'est qu'un trop court intervalle à tant de secousses funestes. Les Normands n'attendaient que sa mort, et en 843 la France était envahie de toutes parts. Vous savez le reste, Messieurs; et qui plus est vous voyez sous les ruines qu'ils ont faites le secret de ce deuil longtemps gardé par notre architecture nationale, et qui ne cesse enfin qu'à l'avénement d'une nouvelle dynastie heureusement inaugurée par les règnes plus tranquilles d'Hugues Capet et de Robert.

Pendant les agitations qui avaient ainsi tout perdu, on comprend fort bien qu'on s'adonnait peu à construire ou à refaire des monuments que le fer et le feu pouvaient démolir et brûler encore lorsqu'à peine ils eussent été inaugurés. C'est à ces craintes continuelles sans doute qu'il faut attribuer la méthode de construction employée plus fréquemment entre le V^e^ et le XI^e^ siècle : elle consistait à mêler de rares couches de briques, des moellons, et des charpentes relativement assez solides à d'épaisses couches de mortier qui se durcissait beaucoup en séchant, et c'est à quoi nous devons attribuer la prompte restauration de tant d'églises qui, victimes de la guerre ou des accidents, se relevaient en moins d'une année, comme l'attestent maintes fois dans nos chroniqueurs les dates certaines de leur ruine et de leur nouvelle consécration. Il est clair qu'en pareil cas on se préoccupait très-peu de sculpture non plus que de fresque, et dans ce silence de l'une et de l'autre on trouve une raison toute simple de la rareté du symbolisme artistique aux façades et aux pourtours des monuments de cette époque, ou des curieux débris qui nous en sont demeurés. La période Carlovingienne, les 43 années du règne de Charlemagne surtout, apportèrent il est vrai, quelque heureuse modification à cette pauvreté. Le grand prince qui veilla tant à réédifier les églises démolies, et qui les faisait établir selon l'usage et avec les matériaux dont nous parlions tout à l'heure, n'épargna pas cependant son trésor, pas plus que son zèle, à bâtir Notre-Dame d'Aix-la-Chapelle où tout fut grandiose et digne de lui, quant aux belles pierres CARRÉES *(quadrato lapide)*, et au luxe de l'ornementation. Mais quelles conclusions en pouvons-nous tirer pour notre sujet quand cette belle basilique a été si souvent retouchée, quand les modillons simples et sans figures grimaçantes qui soutiennent des corniches extérieures, sont peut-être de quelque reprise faite plus tard en restaurant l'édifice (1)? Nous en pourrions dire autant de beaucoup d'autres églises de même origine aux bords du Rhin dont l'aspect primitif a souffert des avanies de tant de siècles, et auxquelles on ne peut attribuer certainement l'ornementation sculptée qu'on y voit encore; pas plus qu'on ne sait quels caractères de symbolisme avaient pu y tracer les peintres grecs qui, au VIII^e^ et au IX^e^ siècles, appor-

(1) V. M. de Caumont, *Bulletin monum.*, III, 253.

tèrent en Europe le talent et les doctrines artistiques persécutés par les Iconoclastes de l'Orient.

C'est vraiment au XIe siècle qu'il faut remonter, et non au-delà, pour examiner nos plus anciens spécimens du symbolisme catholique : ils abondent, ils varient à l'infini leurs expressions, ils se montrent d'année en année plus parfaits de travail et plus philosophiques d'inspiration, et voici à quoi est due cette renaissance, d'où viennent ces progrès qui amènent l'art, par une marche si rapide et si décidée, à tout ce que nous allons lui voir au siècle suivant de si noble, de si théologique et de si beau.

Et d'abord remarquons à quel point se sont égarés quelques écrivains qui se plaisent à nous montrer le Xe siècle comme un temps d'ignorance grossière et de complète obscurité de la pensée. Bien loin qu'il en fût ainsi, le clergé, seul dépositaire alors de la science, nous apparaît, si nous consultons les monuments littéraires de l'époque, livré autant que jamais aux études sérieuses ; entre ses mains vit toujours le feu sacré que le souffle des passions humaines éteint de toutes parts autour de lui. Les cloîtres avec leur paix, les moines avec cette persévérance d'habitudes simples et laborieuses qui symbolisait, pour ainsi dire, leur vocation, étaient l'asile du bien comme les modèles respectés des vertus modestes qui rendent la vie utile et font le plus solide contrepoids aux entraînements contraires des civilisations agitées. C'est dans les monastères, dans les évêchés, dans les Chapitres que se conserve le goût des arts et des lettres. Evêques, chanoines, religieux n'ont rien abdiqué de la direction qu'ils avaient prise et retenue avec soin dès le commencement des constructions et des ameublements de leurs temples. Le mouvement monastique n'était pas entravé, ni les études trop compromises quand se créait, en 910, l'ordre de Cluny bientôt illustré par les Odon, les Aimard et les Mayeul; les monastères Bénédictins de Saint-Gilles du Languedoc en 925, de Socilange en 928, de Saint-Benoît près Tours en 931, de Saint-Jean d'Angely en 942, et de 960 à 999 ceux de Saint-André de Villeneuve-lez-Avignon, de Saint-Aubin d'Angers, de Saint-Amand de Boixe, et tant d'autres qui constatent parfaitement, jusqu'au nombre de plus de cinquante, comment dans cette seconde moitié du Xe siècle les terreurs de l'an mil, si fermement attestées par des historiens irréfléchis, ne sont qu'une contradiction

sans fondement avec cette ardeur architecturale que le clergé favorisait tant, qui se manifesta jusque dans l'érection de beaucoup d'églises rurales, et qui ne figure à côté des protocoles de certaines chartes sur la fin du monde, qu'afin de faire mieux comprendre que ces expressions indiquaient moins la crainte d'une catastrophe prochaine que le sentiment d'une mort toujours possible, dont la pensée doit exciter celle des bonnes œuvres (1).

Quoi qu'il en soit, et sans savoir quels ornements et quelles moulures vinrent embellir ces monuments à une époque dont nous n'avons plus de vestiges incontestables, cet amour de l'art entretenait celui de la littérature chrétienne. C'était le temps où éclosaient les premières tendances à quitter le latin pour les langues vulgaires sorties de lui. Gerbert et Abbon de Fleury ranimèrent le goût et ressuscitèrent l'estime des travaux sérieux. L'attrait général fit revenir à l'Écriture Sainte et aux commentateurs qui s'en étaient occupés. Remy d'Auxerre aimait à exposer le sens allégorique des pages sacrées. Notker, moine de Saint-Gall, fit aussi un traité sur les interprètes de la Bible, livre plein de savantes considérations et que nous trouvons bien moins à dédaigner que ne l'ont voulu faire croire certains critiques sans autorité. Si nous joignons à ces noms ceux d'Isaac de Langres, de Raban-Maur et de Rastier de Vérone, tous florissants pendant le cours de ce X^{e} siècle, on s'étonnera de l'avoir vu si décrié et de ne l'avoir observé que de son côté le plus défavorable. En lisant ces pages trop peu connues d'hommes spéciaux que leurs veilles familiarisaient continuellement avec les sources du symbolisme, on voit quel affectueux commerce ils entretenaient avec les Pères qui les avaient devancés; et comme déjà leurs disciples restés obscurs, mais devenus alors les dignes collaborateurs de leurs œuvres, traduisaient leurs pensées dans la copie de leurs manuscrits par des miniatures, des lettres ornées et des entourages où figuraient les images coloriées des monstres hybrides, des fleurs emblématiques et des traits historiques de l'Apocalypse et des Prophètes, nous ne pouvons douter qu'ils préparassent ainsi les riches et curieuses parures que la sculpture allait bientôt prodiguer aux voussures des

(1) Nous avons développé cette conviction dans le second volume de notre *Histoire et Théorie du Symbolisme religieux*, qui s'imprime.

grandes portes, aux triples tympans des façades, aux modillons des nefs, et aux métopes des latéraux extérieurs de nos grandes basiliques.

Donc, première cause du développement inattendu de l'iconographie chrétienne au XI^e^ siècle : le retour aux études scripturaires et patristiques. C'est en de tels éléments, source profonde, inépuisable, de comparaisons ingénieuses consacrées à l'enseignement de la vérité, que le génie catholique du Moyen-Age trouva les innombrables motifs de son merveilleux symbolisme. Qui aurait pu ne pas comprendre, parmi ces hommes si appliqués, le parti qu'en pouvait tirer cette architecture plus solide, plus savante, et plus exigeante par cela même, qui vint succéder aux lourdes masses et aux lignes incorrectes des édifices lombards? Dès les premières années de la troisième race, une immense rénovation se fait dans notre architecture nationale. « Les campagnes de la France, dit Radulfe Glaber, se couvrent d'une parure de blanches églises, » et nous savons par le grand nombre qui nous en reste encore, de quelle façon le symbolique y figura. L'idée en est d'abord timide. Les chapiteaux se garnissent toujours de feuilles grasses, de lozanges, d'étoiles, de dents de scie, objets peu attrayants par eux-mêmes et dont l'esthétique, s'il y en a, n'est pas toujours saisissable. Les corbelets sont une série de têtes plates, de visages au caractère équivoque presque toujours effrayant; les chiens, les chevaux, les bœufs, les béliers, les serpents, formant au devant des frontons une série plus gracieuse de sujets moraux auxquels viennent se mêler comme au hasard et sans intention apparente des motifs tirés de l'astronomie, des métiers de l'homme, de ses habitudes domestiques, de ses arts, de ses occupations guerrières ou champêtres. Très-certainement il y a dans toutes ces images un sens et un enseignement : on ne peut plus le nier dès lors qu'on sait les hautes intelligences qui président aux moindres détails d'un monument où tout doit parler de Dieu et se rapporter à son culte. Mais cet art du tailleur d'images est resté si longtemps inactif; il tâtonne encore si maladroitement dans ses premiers essais, qu'il faut bien lui accorder le bénéfice des circonstances atténuantes. Il est d'ailleurs, quoique non moins grossier, du moins un peu plus heureux dans l'imitation de ses animaux, et si l'on ne devine pas toujours au premier abord, on verra bientôt à force de les regarder que tel quadru-

pède est bien un cheval en dépit de ses pattes, et que tel autre n'est pas un chat mais un lion, grâce à sa longue queue enroulée, et peut-être à son nom qui figure tout près de lui. Mais le cheval, le lion et mille autres ont bien une signification mystique qu'il faut leur reconnaître comme à tous les sujets de la gent animale : et déjà l'on voit qu'avec l'architecture nouvelle surgit une méthode plus large, empruntée à l'étude des théories esthétiques répandues dans les livres des docteurs. Il y a plus : les histoires et les prophéties des deux Testaments commencent à poindre sur les tympans encore modestes, ou aux façades réduites encore à une fénestration parcimonieuse. Les légendes des saints y hasardent quelques traits de leur vie; on y lit cet antagonisme du bien et du mal qui se résume en des tentations plus ou moins acceptées, en des chasses où le lièvre et le cerf, le chasseur et les chiens symbolisent l'âme persécutée et l'éternel ennemi qui la poursuit. Ainsi se traduisent sur la pierre les comparaisons et les métaphores imagées dont le style des Pères se colore. D'abord indécis et lourd de formes et d'exécution, le travail ne manque pas de se dégrossir à mesure que s'exerce plus dans le cours du XI[e] siècle la main d'ouvriers qui se font artistes; et la fin de cette période prélude honorablement à tout ce que le siècle suivant nous léguera d'intelligent, de complet et de merveilleusement touché.

Donc encore, seconde cause des progrès du symbolisme iconographié au XI[e] siècle : l'architecture qui se perfectionne ouvre la voie à une ornementation plus active, plus étendue; et ce système décoratif s'emprunte des traités mystiques inspirés au clergé par le travail incessant de son enseignement spirituel.

Mais ce remarquable progrès n'a pas atteint son dernier terme. Le XII[e] siècle apparaît : il est tout préparé à recevoir le fruit des théories antérieures. Ses basiliques développées en d'immenses proportions; ses hautes tours affectant des formes et des élégances jusque-là inusitées; ses porches aux vastes péristyles; ses voûtes qui tantôt se courbent en berceaux et tantôt se relèvent et s'élancent pour obéir aux audacieuses gracieusetés de l'ogive : voilà le champ spacieux, démesuré où vont se presser, à côté des festons et des fleurs, des entrelacs et des feuillages, tous ces sujets bibliques, toutes ces merveilleuses scènes, toutes ces larges allégories qui se multiplient à l'infini, et que nous admirons encore comme la plus haute expression

de la théologie et de l'art. En même temps les études symbolistiques reçoivent une impulsion nouvelle et tout analogue. Hugues de Saint-Victor, l'une des lumières du temps, déclare que le sens mystique des livres saints l'emporte de beaucoup sur le sens naturel (1). Alors se pressent en groupes serrés les plus illustres commentateurs de Méliton, Alain le Grand, Garnier de Rochefort, Pierre le Chantre, Pierre de Capoue, Thomas de Cantimpré, saint Bernard surtout, et à sa suite un grand nombre de belles intelligences formées à l'école toute récente de Clairvaux, et plusieurs écrivains de haute valeur, demeurés anonymes à l'ombre des cloîtres, et dont les œuvres n'en furent pas moins, pour ces précieux asiles du savoir, autant de glorieux souvenirs de leur action sur le monde moral. Nous avons surtout à remarquer, parmi les caractères symboliques de ce siècle, que pour mieux servir cette science d'interprétation à qui la langue habituelle ne suffit plus, on se fait un langage nouveau, on invente des termes pour seconder l'exubérance du symbolisme qui envahit tout, et l'on vient à dire *mysticare* (au lieu de *mystice significare*) pour rendre plus succinctement cet art de parler à la pensée, et indiquer par un seul mot une méthode d'interprétation dont le retour devenait plus ordinaire que jamais (2). Ce mot revient assez fréquemment dans Pierre de Riga et Hugues de Saint-Victor : le premier l'applique à une église matérielle, figure de l'Église épouse de Jésus-Christ : *Ecclesias mysticat illa domus* (3). Le second le reproduit souvent dans son *Miroir des Mystères de l'Eglise* (4), et le rend tout à fait synonyme de *significare, exprimere, ostendere*. Nous sommes prêts à reconnaître toutefois qu'un mot nouveau ne serait en lui-même qu'une preuve assez restreinte d'un mouvement général dans les esprits, s'il ne coïncidait pas avec une méthode d'interprétation jusque-là inusitée. Ainsi voit-on s'introduire dans l'art, comme dans la littérature sacrée d'où il procède, de plus riches données qui, sans altérer le sens littéral

(1) *Speculum de mysteriis Ecclesiæ*, c. 1.

(2) Le P. Cahier, *Monographie des vitraux de Bourges*, p. 119 et 229.

(3) Petr. de Riga, *in Leviticum*.

(4) C. 1 et 7. « Campanæ predicatores *mysticant*; cancellus, humilior reliquo corpore ecclesiæ, *mystical* quanta humilitas debeat esse in clero. — Sequentia (id est Prosa) æternæ vitæ *mysticat* laudes, etc., etc. »

du dogme ou de l'histoire évangélique, en exagèrent quelquefois la portée, et l'étendent au-delà du sens naturel afin d'en élargir les conséquences mystiques au profit des âmes contemplatives. Nos symbolistes appellent cela le sens *superhistorique* et en donnent pour exemple un vitrail de la cathédrale de Bourges où le peintre de la Résurrection représente la pierre du tombeau renversée au moment où Jésus-Christ en sort, quoiqu'en réalité ce fut l'ange seulement qui l'en éloigna pour montrer aux saintes femmes que le Sauveur n'y était plus. Au reste, ce mysticisme-là n'était pas nouveau sous la main de l'habile directeur des magnifiques verrières. Dès le IX^e^ siècle, *la Glose ordinaire*, attribué par d'habiles critiques à Walafrid Strabon, expliquait l'ouverture du tombeau resté vide par la suppression de l'ancienne Loi et l'abrogation des figures antiques devenues *vides* et inutiles après l'accomplissement des prophéties. Nous voyons donc ce système d'exégèse passer dans le domaine de l'art; outre son introduction dans les fenêtres coloriées, on la lui ménage dans les manuscrits, comme on le voit dans la *Bible moralisée* de la Bibliothèque Richelieu, dans l'*emblemata Biblica* du même dépôt, et dans le beau recueil de l'abbesse Herrade de Hohenbourg. On le découvre aux tympans sculptés de nos portes monumentales où le gouffre infernal prend la forme de l'horrible gueule d'un monstre, comme à la cathédrale de Poitiers. A Notre-Dame de la même ville, Nabuchodonosor siége avec son orgueil, cause de sa punition exemplaire, auprès d'Adam et d'Eve tentés par le serpent de devenir aussi savants que Dieu. Ce ne sont là que quelques exemples auxquels nous devons nous borner ici, et que nous avons multipliés à dessein dans notre grande *Histoire du symbolisme* (1), mais qui nous suffisent à établir ce qu'il y eut d'ingénieux dans la littérature de ce siècle tout hiératique, où l'artiste, sinon le manœuvre, entendait parfaitement le sens surnaturel des sujets sacrés, et recevait du prêtre, quand il ne l'était pas lui-même, tout le programme spirituel de son travail.

Maintenant pourrions-nous oublier ces types aussi curieux que variés, devant lesquels se sont mille fois arrêtés les regards scrutateurs d'archéologues déçus et découragés, réduits, après de vaines recherches, à se venger de ces logogryphes en leur

(1) Tom. II, c. 10.

jetant les qualifications décisives de bizarres, de ridicules, d'inexplicables? Ce n'était, disait-on, que des caprices du ciseau, des caricatures, des satires; c'était la petite presse du temps rendant comme elle pouvait aux évêques et aux moines le prix de l'oppression que le pauvre peuple subissait sans se plaindre, mais en confiant au sculpteur sorti de son sein le soin de stigmatiser ces mille tyrans, en donnant à une tête mitrée, à un front dénudé par la tonsure, des corps de serpent, des pattes d'ours ou de lion, des carapaces de limaçons, des becs d'aigles ou des crêtes de coq. On avait été jusqu'à rendre complice de ces reproches ou de cette ignorance saint Bernard lui-même qui ne blâmait autre chose dans ces tableaux qu'une inutile profusion de sculptures coûteuses peu convenables aux églises de gens qui faisaient vœu de pauvreté. Les sujets hybrides se prêtant mieux qu'aucun autre à exprimer dans l'homme les vices qui distinguent certains animaux, on en faisait l'application à toutes les conditions de la vie. Les sculptures ainsi conçues devenaient autant de livres où se lisaient les devoirs de chacun. C'étaient les *illustrations* des livres moraux de la Bible, ou de saint Grégoire le Grand ou de tant d'autres, et l'apparition, dans ces milieux très-philosophiques, de prêtres, d'évêques et de religieux prouvait bien moins un esprit satyrique impossible dans les auteurs de ces œuvres, qui tous étaient honorés du caractère sacerdotal, qu'une impartialité aussi religieuse qu'honorable à n'exempter personne de ces leçons. Quant aux sujets en eux-mêmes et à leurs formes, aussi utiles au fond que bizarres en apparence, ils avaient, comme tout le reste, Messieurs, comme ces obscæna eux-mêmes qui ne furent jamais que la traduction de certaines prohibitions divines de la débauche des sens, oui, ces prétendues bizarreries avaient une origine très-respectable, et dont le certificat nous est donné par les Pères de l'Eglise orientale.

Avec le XII^e^ siècle s'ouvre l'ère des croisades. Ces grandes excursions établissent entre notre monde et les plages asiatiques des relations dont l'architecture profite. Comment les arts d'imitation n'en eussent-ils pas profité? Le style byzantin adopté par l'Europe devait apporter ses ornementations symboliques dans lesquelles se retrouvaient toutes les imaginations de la Grèce, les natures hybrides, les animaux fantastiques, les griffons, les sphinx, les syrènes, les dragons et toutes les va-

riétés si nombreuses de bêtes, d'arbres, de fruits, d'instruments quelconques dont se couvrirent les murs sacrés. Il est très-rare qu'en France nous trouvions antérieurement aux croisades ces motifs capricieux, dont peut-être quelques-uns étaient venus s'y égarer, comme en Italie et en Espagne, à l'époque du bas-empire. On pouvait d'ailleurs les avoir empruntés depuis longtemps aux livres de saint Méliton et aux bestiaires que des *Physiologues* en avaient tirés. Ce qui est certain, c'est que les oiseaux à tête humaine représentent dans l'humanité les vices ou les vertus dont ils sont l'emblême; le griffon, sorte de lion ailé, devient le symbole du Sauveur, *Lion de Juda*, s'élevant par son vol mystique bien au-dessus de notre sphère périssable, et déchirant de ses ongles puissants le dragon qui personnifie l'ange déchu. Les syrènes, démons de la volupté, attirent les âmes par leurs chants et les tuent, comme on le voit au cloître de Saint-Aubin d'Angers. Le basilic a le même caractère : c'est lui que le psalmiste fait succomber sous les pieds du juste qui le foule (Ps. 90). Le lion a parfois une tête d'homme, et alors il prend le rôle de l'esprit tentateur : on en voit deux, entre autres, à un chapiteau de Saint-Aignan, à Cosne-sur-Loire, maîtriser un homme jusqu'à le faire se jouer avec eux, et l'on sait ce que cette familiarité doit amener de funeste : un chapiteau voisin montre un autre personnage coiffé d'une mitre, domptant d'une main un lion, de l'autre un griffon qui change de rôle et n'est plus qu'un ennemi, par un système *d'opposition* qui prête, selon les circonstances, au même symbole deux significations opposées (1). Saint Basile, saint Augustin ont des textes précis sur ces principes incontestables, et la plupart des sujets auxquels je m'arrête ici très-succinctement ont leur reproduction et leurs preuves dans notre *Bulletin monumental* dont les tables feront aisément retrouver leur traces.

Après de telles études, qui se dégagent, on le voit, de tout système préconçu, et dont les déductions naissent très-naturellement des plus sûres leçons de l'histoire de l'art, comment s'étonner de voir le symbolisme envahir tous les côtés de notre architecture religieuse, s'accrocher, pour ainsi dire, à tous ses détails, et seconder le faire majestueux de l'architecte par l'opulente et philosophique profusion des conceptions iconographi-

(1) Voir notre *Histoire du symbolisme*, tome Ier, ch. IV.

ques? Maintes fois ne sommes-nous pas restés immobiles, attentifs, et dans une sorte d'extase, devant ces immenses pages de pierre qui préludent par de grandioses façades aux cathédrales de Chartres, de Beauvais, d'Amiens, de Poitiers, d'Alby, de Valence ou de Bayeux?... Que de secrets dans ces travaux qui ne sont pas moins ceux de la pensée que de la main de l'homme! Que d'application pour en comprendre le mysticisme sérieux, la théologie élevée! et comme il existe une réelle filiation entre ces beaux monuments dont les plus anciens ont inspiré ceux qui les suivent! Ainsi leur ornementation plus parfaite s'explique dans ses progrès par ses analogies avec les types primitifs : nous voyons à tous les âges une architecture exclusivement religieuse qui ne convient qu'à la prière et au sacrifice du Chrétien; et, se prêtant à la parer, une imagerie à part qui, renfermée d'abord en un cercle étroit, et se bornant à répéter en tous lieux ses quelques sujets convenus, n'en arrive pas moins par des progrès successifs à se faire digne des plus magnifiques monuments dont le style a également grandi à travers les variations de nos douze premiers siècles. Le génie humain s'est donc plu à faire marcher d'un pas égal ces deux magnifiques expressions de sa pensée catholique : la construction architecturale, et les arts du dessin que rien n'en pouvait séparer. Ce furent deux amis qui s'avancèrent ensemble dans la vie des peuples, qui se retrouvèrent avec amour quand des malheurs de famille les eurent parfois violemment séparés, et pour lesquels Horace semblerait avoir fait ces jolis vers :

Alterius sic
Altera poscit opem res, et conjurat amicè.

Telles sont, Messieurs, les solutions que je crois pouvoir donner aux problèmes posés par vous sur cette intéressante matière. Je n'y pouvais arriver sans répondre par cela même à la 21e question qui se trouve résolue à la fois puisqu'en parlant de l'affinité supposée « entre les sculptures symboliques des premiers siècles et celles du XIIe, » il me fallait parcourir tout cet intervalle, et m'y arrêter aux frappantes analogies comme aux différences sensibles qui y signalent les allures progressives de l'esthétique monumentale. Heureux si, en projetant ici, d'après d'illustres devanciers trop peu connus, des lueurs nouvelles sur des obscurités qui se dissipent chaque jour davantage, il m'est

donné de faire passer avec elles dans vos esprits des convictions d'autant plus profondes pour moi, qu'à la suite de patientes et laborieuses recherches elles sont devenues dans ma conscience une des formes de la vérité.

M. Raymond Bordeaux développe avec beaucoup de détails la pensée que toutes les parties de l'église ne sont pas également consacrées aux représentations peintes ou sculptées. L'iconographie est en corrélation avec la liturgie. La doctrine catholique sur la vénération des images a servi de règle aux anciens artistes.

C'est ainsi que l'autel et ses environs sont réservés aux statues les plus vénérées et que d'autres parties plus matérielles n'ont droit qu'à des images d'un ordre secondaire. Dans le portail la partie intérieure est pour les saints; plus en dehors viennent les vertus, les zodiaques, etc.; enfin au dehors tout à fait l'artiste peut se donner toute liberté en sculptant les vices ou en peignant la danse macabre.

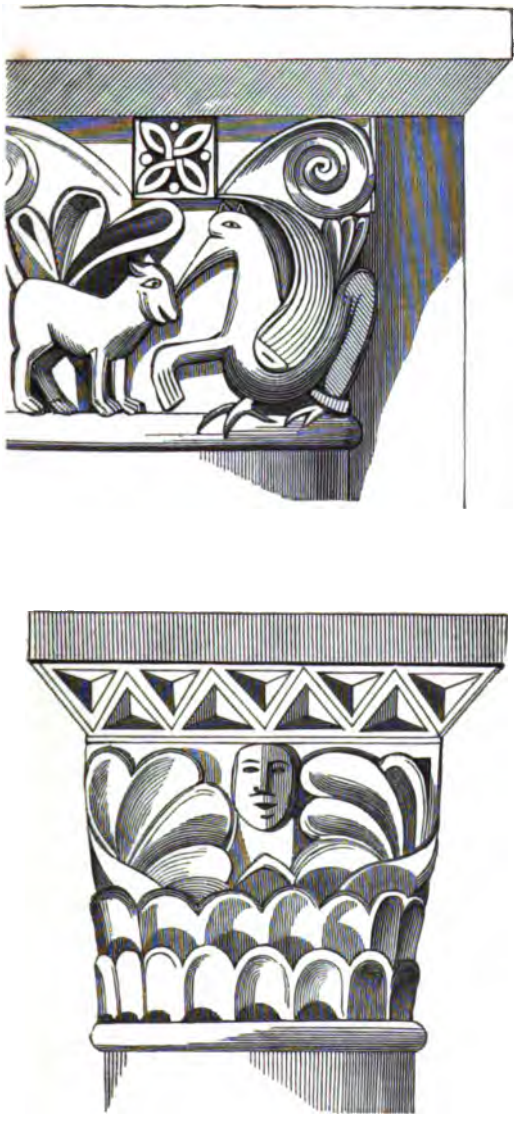
M. Bordeaux termine en invitant à ne pas exagérer l'importance du symbolisme et le degré d'autorité des écrivains qui en ont traité.

M. l'abbé Auber reconnaît en partie la justesse de la thèse de M. Bordeaux, mais il prend la défense du symbolisme, qui du reste n'existait plus au XV^e^ siècle, moment où le clergé perdit la direction de l'architecture.

M. Bouet fait passer à l'orateur le dessin d'un chapiteau de l'église Saint-Brice à Chartres. M. l'abbé Auber y voit la représentation d'un basilic.

La séance est levée à une heure et demie.

Le Secrétaire,
A. DE DION.



CHAPITEAUX DE L'ÉGLISE SAINT-BRICE A CHARTRES.

Séance du 11 Septembre 1860.

PRÉSIDENCE DE M. ANDRÉ.

SOMMAIRE. — 12e question : MM. Lorin, l'abbé Auber, Merlet, de Caumont. — Rapport de M. de Dion sur une visite à Saint-Pierre. — 18e question : M. le docteur Catois. — Vœu émis par M. Molesworth : M. de Caumont.

La séance est ouverte à onze heures et demie.

Siégent au bureau : MM. André, de Saint-Laumer, de Caumont, Paul Durand.

Les procès-verbaux des séances du 9 et du 10 sont adoptés après quelques rectifications demandées par M. l'abbé Auber.

M. Lorin lit un mémoire sur la peinture sur verre et l'art du verrier au XIXe siècle.

Avant d'arriver à la discussion de la 12e question du programme, disons seulement un mot de nos magnifiques vitraux de la cathédrale de Chartres.

Ces vitraux réputés comme étant des plus beaux du monde entier, offrent de nombreux sujets d'étude pour l'artiste, l'archéologue et l'amateur.

Ces productions de l'art se sont conservées en assez bon état pour la plupart, grâce à leur solide confection, mais sans nom d'auteur. La modestie chrétienne engageait alors les artistes à ne pas signer leurs œuvres. Ils pratiquaient l'art pour l'art, l'art conventionnel, sans doute; ils étaient profondément religieux, aussi alimentaient-ils leur génie et réchauffaient-ils leur imagination au foyer du catholicisme.

Si nous consultons l'ouvrage de M. l'abbé Bulteau qui a décrit attentivement les vitraux de Chartres, nous n'y rencontrons pas le nom d'un peintre verrier.

Sous ce rapport, la cathédrale de Rouen serait plus heureuse que la nôtre; elle possède la signature d'un verrier de notre

cité : *Clemens vitrearius Carnotensis M.*, que l'on suppose être *Magister*.

Cette signature nous prouve l'influence qu'a dû exercer l'école chartraine sur les provinces voisines.

On rencontre cependant sur les vitraux de notre cathédrale plusieurs signes illisibles ou inconnus. M. Félix Bourquelot y lit le nom de *Ballardus*. Il dit ensuite qu'un abbé a fait réparer son église par un peintre nommé Ballard en l'année 1247 : peut-être ce peintre serait-il l'auteur d'une ou de plusieurs verrières?

Clément, natif de Chartres, dont nous avons parlé plus haut, travailla vers le règne de Philippe le Hardi, aux vitraux du pourtour du chœur de la cathédrale de Rouen. En comparant le faire de ces derniers avec celui de nos verrières, ne pourrait-on pas trouver à quel artiste appartiennent une ou plusieurs de celles qui nous occupent?

Citons encore au XVI[e] siècle le nom d'un grand artiste, Robert Pinaigrier, qui a fait à Chartres, de 1527 à 1530, une collection de verrières pour l'église de Saint-Hilaire. Ces verrières ont été détruites en partie à la Révolution; ce que l'on a pu sauver du désastre décore aujourd'hui le triforium de l'église de Saint-Pierre.

Suivant M. Lefèvre, auteur de l'*Eure-et-Loir pittoresque*, Nicolas Pinaigrier, neveu de Robert Pinaigrier, a exécuté à son tour, vers 1560, plusieurs verrières de l'église de Saint-Aignan.

Nous reportant aux vitraux de la Cathédrale, nous savons qu'un grand nombre de ces verrières ont été données par des rois, par des princes et aussi par diverses corporations de la ville : les énumérer ici nous prendrait trop de temps.

Si nous jetons un coup-d'œil sur ces œuvres remarquables, nous chercherons :

1° Quelle a été la pensée dominante de l'artiste créateur afin d'harmoniser ces peintures avec la ligne architecturale du monument;

2° Quel degré de science, sous le rapport du dessin, le verrier possédait à cette époque;

3° Jusqu'à quel point il a exploité la science de l'art décoratif;

4° Quel système de coloration il a employé;

5° Quelles ressources comme documents cette collection peut nous offrir.

I. Aux XII^e^ et XIII^e^ siècles, répondant aux ères romane et ogivale d'après la classification de M. de Caumont, s'est construite par exemple l'une de ces cathédrales, marquée au coin du caractère grandiose, biblique.

Le sculpteur en a décoré les porches de myriades de figures, soit isolées, soit en groupe.

Il ne restait plus pour compléter l'ensemble qu'à orner les ouvertures lancéolées, pour empêcher le jour, la clarté parfois blafarde de notre climat, de pénétrer dans l'enceinte, aussi pour augmenter le caractère religieux que donne une demi-obscurité.

Le verrier arrive donc à son tour.

Il combine son effet général d'ensemble. Dans cette étude, il jalonne les grandes masses, et il étudie le jeu de lumière, après avoir ordonnancé et groupé ce qu'il a à reproduire. Ici, dans les verrières de la nef, plus loin, dans les chapelles absidiales du sanctuaire; à la partie supérieure, les ouvertures du chœur; dans le transept et les portails, et les roses du transept, il reproduit les différentes scènes de l'Ancien et du Nouveau Testament, la vie des principaux saints et les légendes locales.

II. A ces époques, l'art proprement dit n'avait pas encore secoué ses langes, il commence à poindre seulement, bien que, cependant, dans la statuaire, on voie une réminiscence de la science des Grecs.

Dans la décoration, l'idée architecturale dominait : la forme est savante, les draperies des personnages sont jetées avec un grand caractère; en un mot, la peinture est à effet.

Il est bon d'ajouter ici que les traits forts et nourris à distance se gazent. Les à-plats apposés dans les parties ombrées sont frangés par la lumière qui entre dans les parties non revêtues de teintes. Le tout se modèle.

III. Néanmoins, il y a lieu de supposer que si les verriers de ces époques avaient possédé la science du rendu de nos jours, ils auraient, bien certainement, pris un parti en rapport avec leur connaissance et en la joignant à l'art du décorateur qu'ils possédaient au suprême degré, ils auraient donné à l'ensemble de leurs travaux une saveur toute spéciale. Au reste cet art du décorateur est tellement bien compris alors, les masses et les teintes sont si bien équilibrées, les repos si bien ménagés

pour l'agrément de l'œil, que tout y est de l'harmonie la plus parfaite.

IV. Comme coloration, les verrières des XII^e^ et XIII^e^ siècles ont été extrêmement châtiées : rien de faux, rien de sourd, tout est frais et limpide, les tons francs occupent les grandes masses, les teintes neutres arrivent, comme des dièzes et des bémols, compléter l'accord parfait d'une musique enchanteresse.

V. On devine sans peine quels trésors de documents à consulter présente pour l'archéologue et l'artiste cette décoration, dans laquelle le sens symbolique et l'histoire ont été mis à contribution, décoration dans laquelle on retrouve à l'infini des motifs d'ornement, d'architecture, des arrangements de perles, de pierreries et par dessus tout une coloration qui fascine et émeut.

Si vous me permettez maintenant, Messieurs, d'examiner rapidement les vitraux des XIV^e^ et XV^e^ siècles, je vous rapporterai ce qu'en dit M. Viollet-le-Duc dans son *Dictionnaire archéologique* (art. *vitrail*) : « L'état désastreux de la France, » pendant les dernières années du XIV^e^ et la première moitié » du XV^e^ siècle, ne permit guère aux peintres verriers d'exercer » leur talent, aussi les vitraux sont-ils fort rares, et le peu qui » nous reste de ces œuvres est de médiocre valeur. »

Ce jugement du dessinateur érudit trouverait une exception dans les vitraux de l'église de Saint-Pierre de Chartres. Il suffit en effet d'examiner les verrières du sanctuaire de cette église pour voir quel merveilleux effet produit cette collection presque complète, disons-le, comme dessin et comme coloration, et qui peut être, dans son genre, comparée à celle que nous trouvons à la cathédrale.

Au XVI^e^ siècle, alors que les génies Michel-Ange et Raphaël opèrent la Renaissance de l'art, en reproduisant des formes plus pures, des compositions plus savantes, nous voyons la peinture sur verre subir de puissantes modifications : elle semble laisser l'art décoratif pour lutter avec sa sœur, la peinture à l'huile.

Alors apparaissent les Pinaigrier, dont nous avons déjà parlé, les Angrand le Prince, et les Bernard Palissy.

A cette époque, l'art du verrier, après avoir produit de magnifiques pages, baisse insensiblement pour arriver ensuite à une complète décadence.

Voici ce qu'en dit d'ailleurs Bernard Palissy, à propos de la dépréciation des vitres peintes et des émaux : « N'est-ce pas un » malheur advenu aux verriers des pays du Périgord, Limo- » sin.... ? auxquels pays les verres sont méchanisez en telle » sorte qu'ils sont vendus et criez par les villages par ceux » mesmes qui crient les vieux drapeaux et la vieille ferraille. » Et il ajoute en parlant des artistes verriers : « Leur art est de- » venu si vil, qu'il leur est difficile de gaigner leur vie au prix » qu'ils donnent leurs œuvres. »

Ne devrait-on pas prendre pour principe de conserver le genre décoratif, quand même? Dans la disposition des lignes architecturales ne devrait-on pas pondérer les teintes comme les lignes et les masses, en donnant au sentiment général de la coloration un air de fraîcheur limpide et dont les vitraux du XIII^e^ siècle nous offrent un si bel exemple ?

Epouser un faire à l'exclusion de tous les autres, ne nous paraît pas rationnel ; c'est ainsi que certaines dispositions de lumière demanderaient un modelé corsé, vigoureux; alors, le genre tableau pourrait être préconisé sans pour cela nuire à la transparence.

En d'autres circonstances, lorsque les dimensions des fenêtres sont restreintes, alors qu'il s'agit de ménager la lumière, il nous paraîtrait préférable de conserver les tons dans une gamme plus claire.

Quelques parties pourraient être accusées comme teintes, mais l'on doit surtout franger et historier les détails des différentes masses.

Bien qu'on ait avancé que l'émail grisaille seul devait servir à modeler les chairs, nous pensons que ce principe est par trop absolu; certaines parties pourraient être chatoyées par l'application de quelques émaux bleu, pourpre, etc., dans les ombres; mais l'on doit être sobre à l'endroit de ces émaux qui constituent un agrément vus de près, mais qui, à distance, s'obscurcissent et deviennent opaques.

Dès l'instant qu'une église est à décorer, il est rigoureusement nécessaire que le verrier se rende sur place, afin d'étudier les jeux de lumière, d'examiner la plus ou moins grande élévation des fenêtres à décorer. Sans cette mesure, pas de succès possible.

Lorsque le programme des verrières à exécuter se trouve arrêté, le dessinateur rêve à ses compositions; il en est à s'ins-

pirer, à fredonner sa pensée; il réunit tous les documents qui peuvent lui venir en aide, il classe, il charpente un ensemble.

Lorsqu'une composition est arrêtée, il silhouette, après avoir coordonné ses masses, il silhouette, disons-nous, dans son imagination les différents personnages qu'il groupe ensuite. Puis il jette rapidement en quelques traits l'ensemble sur le papier, n'ayant pas le temps d'être correct.

Sur le champ, il indique les grandes lignes, il esquisse les masses, puis les figures, et après avoir équilibré le tout, il arrête son cadre d'ensemble à décorer.

Avant de quitter le lieu, le peintre doit avoir arrêté dans sa mémoire l'aspect général que devront produire les verrières.

Lorsqu'il rentre à l'atelier, il se met à l'exécution, rien ne doit plus l'arrêter. Les difficultés se présentant, elles se déracinent une à une : c'est alors que les spécimens anciens sont à consulter; il y a souvent recours.

Nous n'entrerons pas dans les détails de l'exécution, mais nous examinerons si la marche que l'on suit généralement dans les ateliers mérite toute l'approbation possible.

Disons toute notre pensée à ce sujet: lorsqu'il s'agit d'une décoration à traiter, à l'endroit de la personne qui commande, nous voyons des mesures restreintes au point de vue pécuniaire; avec cela elle émet un vif désir de posséder des verrières d'art: deux choses difficiles à concilier.

Pour le verrier, la commande est plus ou moins attrayante, suivant son degré d'importance. Dans le cas où ses moyens d'action se trouvent limités, il vise surtout à faire du bénéfice; comme vous le voyez, Messieurs, sa situation devient singulièrement prosaïque; alors, il fait de l'à peu près; il jongle avec le dessin, il triche avec les exigences de la coloration, il jette, en un mot, de la poudre aux yeux.

Ici nous ne partageons pas entièrement le. sentiment que M. Didron émet dans ses *Annales archéologiques*; il regrette qu'un discrédit immérité soit jeté sur la peinture sur verre et sur ses produits. Nous pensons que la place secondaire qui lui a été assignée jusqu'à cette heure ne provient que de son infériorité relative, due à l'absence, presque toujours, d'éléments artistiques sérieux.

Au lieu de traiter à la légère des œuvres qui doivent durer un certain nombre de siècles, faisons en sorte de dessiner correcte-

ment d'abord, de châtier fortement l'exécution sur verre. Confions ce travail délicat à des artistes et non à des ouvriers, quelque habiles qu'ils soient; nous arriverons ainsi à captiver le sentiment du public et nous pourrons alors reconquérir la place qu'occupaient jadis nos devanciers, aux différentes époques de l'ère ogivale et de la Renaissance.

Ne faisons plus de travaux à la tâche, système par trop préconisé, qui engendre une situation humiliante pour l'art lui-même; faisons l'art pour l'art et nous arriverons ainsi à la véritable beauté dont on parlait avant-hier.

Il ne suffit pas d'atteindre un à peu près en peinture, qu'une page soit agréable, par exemple. L'agréable, un philosophe l'a dit, se renferme dans notre organisation propre; ce sentiment peut varier suivant les tempéraments et les fluctuations de ces tempéraments; la beauté est une vérité éternelle, un reflet divin des attributions de Dieu, un jugement absolu dicté par notre raison. Or, nos splendides, nos immortelles verrières de la cathédrale de Chartres sont non-seulement agréables, mais elles sont belles, c'est le sentiment de tous les artistes, c'est votre sentiment à tous, Messieurs.

M. l'abbé Auber loue le mémoire qui vient d'être lu et y ajoute quelques observations. Il croit inutiles les recherches dans le but de trouver dans les anciens vitraux le style de chaque artiste, on n'y trouvera jamais que celui du temps. Au XVI[e] siècle, la peinture sur verre se répandit dans les monuments civils et elle perdit en même temps son caractère élevé et religieux. Malgré de nombreux et louables efforts, cet art laisse beaucoup à désirer. Il suffit de voir les vitraux modernes placés auprès des anciens. Il faut quelquefois s'en prendre à la faiblesse des peintres qui cèdent aux fantaisies de donateurs inexpérimentés, d'autres fois à leur ignorance. C'est ainsi que *Saint-Maurille* s'est trouvé changé, après un voyage d'Angers à Paris, en *Saint-Maurice*.

M. Merlet demande, en raison de l'ignorance assez générale du clergé en fait d'archéologie, qu'une commission diocésaine révise tous les plans d'ornementation.

M. l'abbé Auber répond que ces commissions existent dans plusieurs diocèses, notamment dans celui de Poitiers.

M. de Caumont connaît ces commissions qui ont publié d'excellentes instructions, mais il voudrait savoir les résultats qui ont été obtenus.

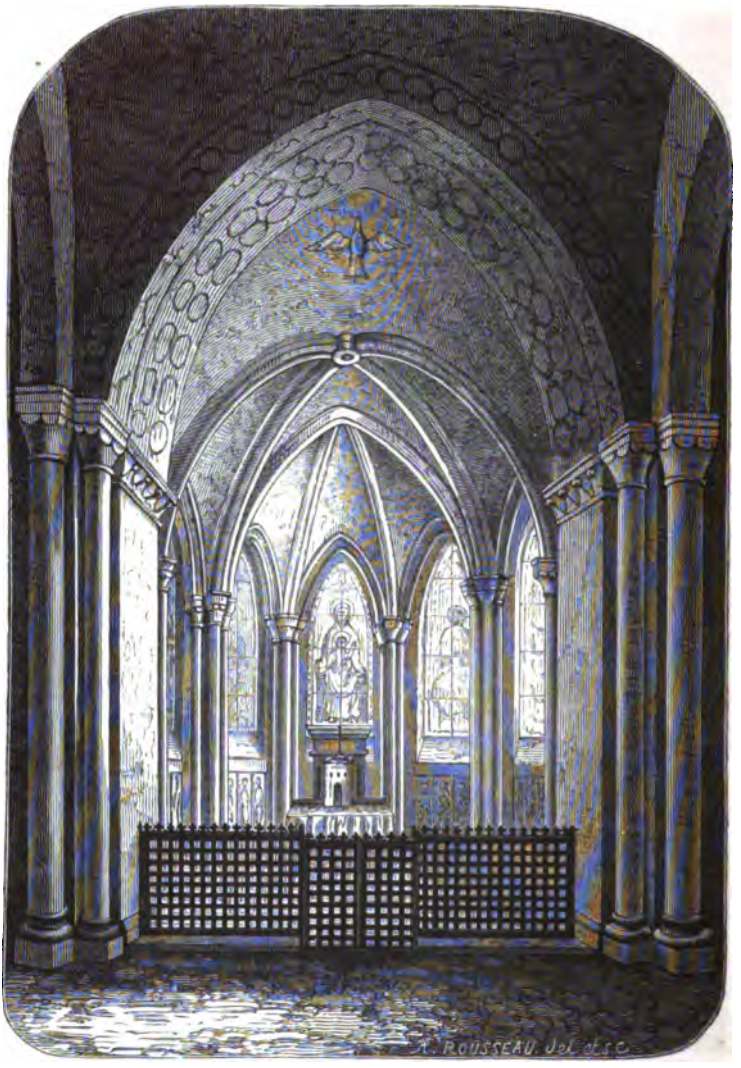
M. le secrétaire lit le rapport suivant sur une visite faite par plusieurs membres du Congrès à l'église de Saint-Père.

Nous avons tous applaudi l'orateur qui plaçait Notre-Dame de Chartres parmi les trois ou quatre plus beaux monuments religieux du monde. Quand on voit cet amas de masses énormes et qu'on considère la perfection des détails, il semble que la génération d'alors ne dût être composée que de géants et d'artistes. Ce colosse écrase une autre église d'une masse moindre, mais dans laquelle l'art n'est pas moins parfait. On peut admirer Saint-Père même après Notre-Dame, et dans une autre ville ses dimensions et sa perfection en feraient une belle cathédrale. Bâtie au XI^e^ siècle à peu près sur le plan actuel, elle comprend trois nefs, un large bas-côté ou déambulatoire autour du chœur et trois chapelles à l'abside séparées par des fenêtres. Les nefs furent refaites au XIII^e^ siècle et toute la partie haute reconstruite au XIV^e^, mais avec assez d'art pour que l'ensemble soit resté harmonieux. La partie basse du chœur et les chapelles de l'abside présentent encore l'architecture du XI^e^ siècle, mais modifiée par les adjonctions du XIV^e^ siècle.

Un grand nombre de membres du Congrès l'ont visitée avec un vif intérêt sous la direction de M. Paul Durand, dont la complaisance est inépuisable. Nous avons d'abord remarqué le clocher du XI^e^ siècle, si semblable par sa masse, sa forme et ses détails aux donjons de cette époque.

A l'extérieur, nous avons admiré la légèreté et la hardiesse des arcs-boutants du XIV^e^ siècle réduits à la moindre épaisseur possible. Il a fallu à l'architecte une grande confiance dans l'appareillage et la pose des pierres pour risquer des piliers aussi minces.

A l'intérieur, on est frappé de l'unité du vaisseau, de l'élégance de l'architecture, de la transparence et de l'harmonie de l'ensemble.



CHAPELLE DE LA VIERGE, DANS L'ÉGLISE SAINT-PIERRE

A CHARTRES.

Quelques membres cependant ont été choqués des fonds noirs de quelques vitraux modernes.

On a posé devant le chœur une grille élégante, d'une très-grande légèreté; c'est une clôture, non une fortification. Quelques-uns ont recherché les traces de la construction du XI^e^ siècle modifiée par celle du XIV^e^.

Nous nous sommes arrêtés longtemps devant la chapelle de la Vierge restaurée par M. Durand. Sans doute on eût aimé que l'architecte eût pu lui accorder la restitution des fenêtres romanes, mais on oublie vite ce défaut architectural devant l'originalité de la décoration. Cette chapelle, parfaitement claire malgré les vitraux, montre que le problème n'est pas insoluble.

Elle est en outre enrichie de douze émaux représentant les Apôtres, œuvre magistrale de Léonard Limousin.

En quittant Saint-Père, nous avons visité le curieux portail roman de Saint-André, et nous sommes revenus à la cathédrale par les rues si pittoresques mais si rudes du vieux Chartres.

M. le Président lit la 18^e^ question.

Dans les églises d'Italie et du midi de la France, le déambulatoire s'arrête à l'hémicycle. Dans le nord, au contraire, il contourne le chœur. Pourquoi cette différence?

M. Catois expose qu'il y a dans les pays catholiques trois plans principaux pour les églises :

1° Le plan latin qui règne en Italie surtout et qui est celui de la basilique. Trois nefs avec un transept et une abside simple.

2° Le plan français ou gallican dans lequel le bas-côté fait le tour du chœur et est garni de chapelles;

3° Enfin le plan allemand qui comprend deux chœurs avec deux transepts et deux dômes, l'un au-dessus de l'autel, l'autre au-dessus des fonts baptismaux.

Ce dernier plan est peu pratique et est actuellement complétement abandonné. La lutte est entre les deux premiers.

Le plan français, qui règne aussi en Angleterre et a pénétré en Allemagne et en Espagne, est certainement fort beau et a produit des chefs-d'œuvre dont nous avons un des

premiers sous les yeux. Mais il manque un peu d'unité, les parties au-delà de l'autel formant comme un édifice à part.

Cet inconvénient n'existe pas pour le plan latin dont Notre-Dame-de-Lorette à Paris peut donner une idée. Dans la basilique, l'unité est complète; les lignes sont simples, faciles à comprendre, tout le culte catholique s'y développe à l'aise.

M. Molesworth, frappé du puissant intérêt que présentent ces discussions, demande si un Congrès ne pourrait pas se tenir en Angleterre, et il désigne Cantorbéry comme la ville qui offrirait le plus d'avantages.

M. de Caumont répond que le Congrès est incompétent pour accepter ou refuser, et que cette proposition doit être portée au Congrès international de Bâle.

La séance est levée à une heure et demie.

Le Secrétaire,
A. DE DION.

Séance du 12 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. ANDRÉ.

SOMMAIRE. — Suite de la discussion de la 12e question : MM. Lorin, l'abbé Auber, Lecocq, Paul Durand, de Caumont. — 9e question : MM. Lecocq, l'abbé Auber, de Caumont, l'abbé Balestra, Gilbert, Dupré. — 23e question : MM. l'abbé Auber, de Sélys-Longchamps, de Caumont, l'abbé Balestra, Lecocq, le docteur Catois, André Molesworth, P. Durand. — Allocution du Président. — Remise d'une médaille d'argent à M. l'abbé Auber.

La séance est ouverte à onze heures et demie.

Siégent au bureau : MM. André, de Caumont, de Sélys-Longchamps, l'abbé Auber et P. Durand.

M. Lorin, revenant sur les idées émises par M. l'abbé

Auber à la dernière séance, croit que les peintres verriers modernes peuvent, avec du soin et sous la direction d'architectes habiles, faire de bonnes réparations aux vitraux anciens: il cite comme exemples les travaux faits à la Sainte-Chapelle de Paris, à la chapelle de la Vierge à Chartres, où les parties réparées se confondent parfaitement avec les anciennes. Lui-même, dans une église de la Somme, ayant à refaire un bras dans un vitrail du XVI^e^ siècle, l'a si heureusement rétabli, qu'ayant par hasard retrouvé le fragment de verre qui contenait ce bras, il se rapportait exactement à son travail. A Amiens, on avait rapproché des fragments mutilés, le dessin en avait été décalqué si exactement, que le nouveau vitrail mis en place se confondait avec le reste.

M. l'abbé Auber reconnaît qu'il y a des restaurations habiles, mais il croit que les architectes ne peuvent pas toujours être très-compétents dans la peinture sur verre. Il préfère s'en rapporter aux verriers eux-mêmes. Il a fondé à Poitiers deux fabriques de vitraux, l'une n'a pas existé longtemps, l'autre, sous la direction d'artistes de la Haye, fait de très-belles choses. Il engage M. Lorin à continuer ses travaux.

M. Lecocq demande l'avis de M. Durand, qui déclare n'être pas partisan des restaurations, qu'il considère comme des fabrications, quand il s'agit de panneaux entiers. Il croit que chaque siècle doit apporter son cachet, tout en restant dans le style du monument à réparer. Il ne veut pas d'anachronisme, mais aussi pas de falsifications. Au XIII^e^ siècle, on raccordait le XII^e^ avec le XIII^e^. Il y a à Chartres une chapelle franchement du XV^e^ et non imitée du XIII^e^, et elle fait bien.

M. Lecocq fait remarquer qu'à la cathédrale de Chartres on a enlevé des verrières du temps de saint Louis, et demande comment elles doivent être remplacées.

M. Durand dit que les dessins en ont été conservés, mais qu'il pense qu'on ne devrait pas chercher à les reproduire, mais bien à placer des grisailles.

M. de Caumont recommande beaucoup les grisailles. Il croit que la mode des vitraux peut changer, parce qu'en effet ils enlèvent du jour dans les églises, que tôt ou tard les fabriques les feront enlever, que les grisailles ne présentent pas le même inconvénient.

M. Lecocq pose diverses questions sur saint Christophe. Pourquoi, dans les Pyrénées-Orientales, est-il représenté avec une tête de chien? Pourquoi le place-t-on au transept avec les guerriers?

M. l'abbé Auber croit que c'est pour garder l'entrée du chœur, c'est le fort de l'église, il y a là un symbole. Saint Christophe n'est pas un guerrier, mais un brigand, ainsi que le rapporte la *Légende dorée*.

M. Lecocq dit qu'à Chartres il est représenté parmi les guerriers, et à la porte des églises du XVI^e^ siècle on le représente avec des colosses. Il est ainsi en dehors comme profane. A ce personnage se rattachent des symboles; à Strasbourg, il jetait des étoupes; à Avesnières, les jeunes filles lui piquent le talon avec des épingles.

M. l'abbé Auber répond qu'au XVI^e^ siècle il n'y a plus de symboles; les faits rapportés sont des usages locaux.

M. de Caumont pense qu'il faut conserver avec soin les saints Christophe, beaucoup ont été déjà détruits: c'est comme les saints Sépulcres auxquels se rattachent des superstitions, on gratte le corps du Christ qui s'y trouve représenté, et on fait de la tisane avec la poussière qui en résulte.

M. l'abbé Auber, répondant à M. l'abbé Balestra qui s'étonne de voir en France des vierges vêtues d'étoffes, dit que cet usage a une utilité. Souvent ces figures sont très-anciennes, et les vêtements dont on les couvre les préservent de la destruction. Souvent aussi il ne reste plus de la statue primitive que la tête, le corps étant figuré par un morceau de bois à peine dégrossi que les étoffes ont pour but

de cacher. Il est toujours facile de se les faire découvrir, si l'on veut les étudier.

M. Gilbert demande que l'enseignement du dessin soit établi dans les séminaires; à Chartres, il a proposé de faire un cours gratuit, qui lui a toujours été refusé par l'évêque.

On donne ensuite lecture d'une note de M. Dupré sur le culte rendu à saint Christophe.

« Le génie des chrétiens des premiers siècles était de placer » et quelquefois d'enfouir dans leurs églises les idoles qu'ils » détruisaient, comme pour servir de trophée à la religion de » Jésus-Christ... »

C'est ainsi que s'exprime le savant bénédictin dom Martin, dans son ouvrage sur la *Religion des Gaulois* (t. II, p. 145). Il fait cette remarque judicieuse à propos d'une figure colossale d'Hercule, que l'on vit exposée dans une chapelle de la cathédrale de Strasbourg jusqu'à l'année 1525.

Joseph-Laurent de Luc, dans sa *Polymathie*, assure, de son côté, que les chrétiens placèrent l'image de saint Christophe à l'entrée de leurs églises, pour abolir peu à peu la superstition des païens qui avaient coutume de mettre à l'entrée de leurs temples la statue d'Hercule (1).

Cet usage des premiers siècles chrétiens suggérait à saint Augustin un rapprochement ingénieux et justifié par les faits. « Lorsque, dit-il, les temples, les idoles, les bois sacrés, sont » appliqués à l'honneur de Dieu, on change en mieux leur desti- » nation primitive, de même que l'on convertit les sacriléges et » les impies à la vraie religion, au lieu de les exterminer (2). »

Hercule fut, comme on sait, une des divinités honorées dans la Gaule (3). Plus tard, on a pu trouver quelque analogie entre ce dieu colossal, soutenant la voûte du ciel sur ses épaules, et saint Christophe portant le Christ sur les siennes (d'où lui est venu son nom étrange).

(1) Passage cité dans le *Journal des savants* de 1666, p. 97.

(2) « Cùm templa, idola, luci in honorem Dei convertuntur, hoc de illis » fit quod de hominibus, cùm ex sacrilegis et impiis in veram religio- » nem convertuntur. » (*Ad Publicolam epist.* 47.)

(3) Pelloutier, *Histoire des Celtes*, t. II, p. 125 et suiv.

La *Légende dorée*, écrite au XIII[e] siècle par Jacques de Voragine, archevêque de Gênes, raconte ce prodige avec toutes les circonstances propres à le mettre en relief (1).

Plusieurs graves théologiens du Moyen-Age semblent ne voir qu'une pieuse allégorie dans cette anecdote extraordinaire. Entre autres, Pierre Damien, docteur de l'église, dans un discours mystique et moral sur la fête de saint Christophe, explique ainsi le nom du célèbre martyr : « Christum scilicet fe» rebat in corde, Christum proferebat in voce (2). »

Biroat, célèbre prédicateur du XVII[e] siècle, interprétait également ce nom dans un sens figuré : « *Christophe* veut dire » *porte-Christ*, d'où vient qu'on a accoutumé de le peindre » avec un corps de géant, portant Jésus-Christ sur ses épaules, » pour exprimer avec quelle générosité, avec quel courage et » avec quel éclat il a porté au loin la gloire de Jésus-Christ, et » a soutenu les intérêts du Dieu vivant (3). »

On pourrait découvrir encore dans cette allégorie (si c'en est une), l'image sensible de l'union mystérieuse de Jésus-Christ avec l'âme fidèle dans le sacrement de l'Eucharistie et la traduction matérielle d'une grande parole de saint Cyrille, évêque de Jérusalem; car le saint docteur dit en propres termes que, par la communion, nous devenons des *porte-Christ*, en grec Χριστοφοροὶ (4); c'est le nom même du personnage dont les épaules reçurent un bien précieux fardeau, s'il faut en croire la légende.

Les artistes, prenant à la lettre un récit merveilleux, le reproduisirent naïvement sur les vitraux, sur la toile, sur le bois ou sur la pierre. D'énormes statues érigées à l'entrée des églises, représentèrent la chose elle-même sous une forme de convention. Notre-Dame de Paris montrait un de ces colosses plus terribles qu'édifiants au premier pilier de sa vaste nef (5).

(1) Voir le texte latin dans l'édition nouvelle de la *Légende dorée*, de Th. Graesse. (Leipsick, in-8°, 1850, p. 431 et 432.)

(2) Serm. 33, *de sancto Christophoro martyre* (B. Petri Damiani opera omnia, Parisiis, 1663, t. II, p. 76).

(3) *Panégyriques des Saints*, t. II, p. 593.

(4) Catech., 22.

(5) Piganiol de La Force, *Nouvelle description de la France*. Paris, 1718; in-12, t. II, p. 89.

L'église de *Saint-Christophe*, située à l'extrémité nord du département d'Indre-et-Loire, garde religieusement une vieille image du même genre. M. le comte de Galembert a décrit cette œuvre de grosse sculpture dans les mémoires de la Société archéologique de la Touraine.

Saint Christophe, originaire de l'Asie-Mineure, berceau du christianisme, souffrit les plus cruels tourments, lors de la grande persécution de l'empereur Dèce. Son culte passa de l'Orient dans l'Occident où il se propagea rapidement. L'Espagne et la Gaule l'ont honoré d'une dévotion populaire. La liturgie Mozarabe a inséré un office complet de saint Christophe dans le Bréviaire et le Missel attribués à saint Isidore de Séville (1). Cet office passe sous silence le miraculeux portement de Notre-Seigneur; aurait-on jugé le fait apocryphe et fabuleux dès le XII^e^ siècle, époque de la rédaction des livres Mozarabes?....

En France, comme en Espagne et en Italie, il est peu de diocèses qui ne possèdent plusieurs églises sous le vocable du thaumaturge de la Lycie. Rome ne paraît pas avoir professé le même zèle pour saint Christophe, puisqu'elle ne lui a érigé spécialement aucun sanctuaire. La liturgie romaine se contente d'honorer sa mémoire, le 25 juillet, jour présumé de sa mort.

Dernièrement, le lit de la Seine rendait à un infatigable chercheur de plombs historiés deux enseignes du XV^e^ siècle, naïfs souvenirs d'un culte jadis florissant et populaire : « Dans » l'une on voit saint Christophe debout, couvert de vêtements » longs, les pieds dans l'eau, tenant sur son bras gauche l'en- » fant Jésus et s'appuyant de la main droite sur un tronc d'arbre » dont la partie supérieure se termine en tête d'oiseau. Les » deux personnages ont la tête ornée d'un nimbe perlé; leur » chevelure, au-dessus du front, est disposée de manière à » imiter une couronne à l'antique (2). »

La seconde image produit un saint Christophe « revêtu d'une » armure en fer battu, sur laquelle il porte une cotte d'armes; » il soutient l'enfant Jésus sur le bras droit; le tronc d'arbre » qu'il tient dans la main gauche est terminé, dans sa partie

(1) *Patrologie latine* de l'abbé Migne, t. LXXXV, p. 785 et suiv., t. LXXXVI, p. 166 et suiv.

(2) Collection de plombs historiés trouvés dans la Seine et recueillis par M. Arthur Forgeais, quatrième série : *Imagerie religieuse*.

» supérieure, par un ornement difficile à déterminer, mais où » l'on peut absolument reconnaître un animal. Cette enseigne, » également du XVI^e^ siècle, a été trouvée au même endroit et » en même temps que la première. »

L'une et l'autre ont pu, dans l'origine, être destinées aux portefaix et aux forts de la halle; en effet, ces hommes de peine choisirent saint Christophe pour patron, en mémoire du divin fardeau que cet hercule chrétien eut l'insigne honneur de porter sur ses épaules à travers les eaux gonflées d'un fleuve périlleux.

Les graveurs sur bois d'outre-Rhin avaient popularisé ce sujet par des images très-répandues. Entre les spécimens primitifs de la xylographie germanique, je citerai la fameuse chronique de Nuremberg, imprimée dans cette ville en 1493 (1). Une des deux mille estampes de cet énorme in-folio, prototype de nos livres illustrés, nous offre (f° 124 v°) l'image de saint Christophe armé d'un tronc d'arbre et portant sur ses épaules le petit Jésus; la notice explicative, imprimée en regard de cette médiocre vignette, signale au lecteur la haute stature du personnage légendaire et mentionne, en ces termes, une tradition attachée à son nom même : « *Ferunt* hunc, cùm homines per » flumen deferret, Jhesum puerum in humeris portasse. »

J'ajouterai quelques particularités locales aux observations qui précèdent.

Le diocèse actuel de Blois, identique au département de Loir-et-Cher, offre seulement deux églises paroissiales consacrées à saint Christophe : celles de Couddes et de Suèvres. Cette dernière localité, connue pour ses antiquités gallo-romaines, a défrayé la science des archéologues (2); son église de saint Christophe, fort ancienne malgré des remaniements regrettables, présente quelques traces du style Roman.

La collégiale de Saint-Sauveur de Blois, située sur la place actuelle du château, avait, comme Notre-Dame de Paris et comme d'autres grandes basiliques du Moyen-Age, sa figure

(1) Un exemplaire de cette édition incunable figure au nombre des curiosités de la bibliothèque de Blois.

(2) Voir notamment un travail de M. Ad. Duchalais, inséré dans le 1^er^ volume des *Mémoires de la Société archéologique de l'Orléanais*, p. 208-234.

monstrueuse de saint Christophe; cette statue de 18 pieds était adossée au premier pilier de la nef (1). L'église de Saint-Sauveur a été démolie en 1793, et tout ce qu'elle renfermait de curieux a péri.

La chapelle de notre ancien Hôtel-Dieu, qui a subi le même sort, contenait un hôtel de saint Christophe, mentionné dans une délibération municipale du 6 janvier 1664 (2).

La bibliothèque publique de Blois possède le nécrologe manuscrit de l'illustre abbaye des Bénédictins de Pont-Levoy (in-4° sur vélin, des XII[e] et XIII[e] siècles). Le martyrologe contenu dans ce volume fait mémoire de saint Christophe comme il suit : « In Lycià, civitate Sanion, natale sancti Chris- » tophori, qui virgis ferreis attritus et è flammis æstuantis in- » cendii Christi virtute salvatus, ad ultimum, sagittarii ictibus » confossus, martyrium capitis obtruncatione complevit. »

Ce texte liturgique ne parle point du prodige qui valut au passeur privilégié de l'enfant Jésus son nom et sa gloire. Cet épisode de sa vie légendaire a été finement peint dans un délicieux petit livre d'heures de la même bibliothèque (in-18 sur vélin, XV[e] siècle); la jolie miniature, dont nous produisons ci-contre un dessin exact, est accompagnée d'une invocation et d'une prière, où la croyance au miracle s'affirme nettement. Cette pieuse formule est-elle inédite? je l'ignore, et dans le doute, je la transcrirai *in extenso* :

« Sancte Christophore, martyr Dei pretiose, rogo te per no- » men Christi, creatoris tui, et per illam clementiam quam tibi » fecit, quandò nomen suum tibi soli imposuit, te deprecor, in » nomine Patris et Filii et Spiritûs Sancti, et per gratiam quam » accepisti, ut ad Deum et sanctam ejus genitricem mihi fa- » mulo tuo et peccatori sis in adjutorium, quatenùs tuo pio » interventu facias me vincere eos qui cogitant mihi mala, et » per illud leve onus quod est Christus, quod trans marinum » flumen in humeris tuis feliciter portare meruisti, alleviare

(1) *Histoire de Blois*, de MM. Bergevin et Dupré, t. I, p. 449.

(2) Registres de la ville. (A la Bibliothèque de Blois.)

» dignare præsentes meas angustias, paupertates, tribulationes, malas et perversas machinationes, fraudulentas conspirationes, mendacia, falsa testimonia, occulta sive aperta consilia et alia quæ contrà honorem meum cogitando vel conspirando perficere desiderant, ut, vitâ comite et salvo honore, tecum gaudere merear in sæcula sæculorum. »

« ℣. Ora pro nobis, beate martyr Christophore; — ℟. Ut » digni efficiamur promissionibus Christi. »

Oratio. « Deus qui beatum Christophorum martyrem tuum » virtute constantiæ in passione roborasti, quique unigenitum » dominum nostrum Jesum Christum in suis humeris hunc » mirabiliter portare voluisti, concede propitius ut qui ejus » commemorationem agimus, ipsius meritis ad regna cœlestia » pervenire feliciter mereamur. Per Dominum nostrum, etc. »

Notre siècle de critique et de scepticisme aime à recueillir ces témoignages de la foi et de la piété de nos pères, souvenirs d'autant plus appréciés qu'ils ont pour objet des croyances bien affaiblies et des dévotions à la veille de s'éteindre (1).

M. le Président pose la 23e question, ainsi conçue : *Avantages et inconvénients résultant de l'isolement des églises du Moyen-Age, et en particulier de la cathédrale de Chartres.*

M. l'abbé Auber croit la question insoluble parce qu'elle n'est pas pratique; il voit cependant avantage à isoler les monuments pour diminuer les chances d'incendie et laisser voir l'architecture extérieure.

M. de Sélys-Longchamps ne s'explique pas l'avantage de ne pas isoler les églises; on le fait partout, il n'y a qu'à continuer. Revenant sur les statues habillées, il rappelle qu'en Belgique on achète de grandes poupées de carton ou de cire comme on en voit chez les marchands de jouets d'enfants ou chez les fabricants de corsets, et qu'on les expose dans les églises recouvertes de vêtements; il proteste

(1) Le culte de saint Christophe avait donné lieu à des superstitions répréhensibles, notamment dans le diocèse de Constance où cet abus encourait les censures ecclésiastiques. (*Gerberti vetus liturgia Allemanica*, p. 690.)

contre cet usage qu'il trouve scandaleux, ainsi que contre les affreux chemins de croix lithographiés, qu'il ne considère pas comme assez sérieux.

M. l'abbé Auber s'associe à cette protestation tout en respectant le sentiment qui dicte cette conduite au clergé belge; mais il pense que l'on agirait bien plus dans le sens religieux en appelant l'art à représenter ces figures de la Vierge.

M. de Caumont croit que la question de l'isolement des édifices religieux est loin d'être épuisée, qu'il y a des hommes considérables qui pensent que les églises ne gagnent pas à être isolées. M. de Montalembert a écrit qu'en les isolant on les rapetisse, que l'on découvre des murs en très-mauvais état, et que l'argent manque pour les réparations, et il cite comme exemple Saint-Pierre de Caen.

M. l'abbé Balestra croit qu'en Italie, où tout est sacrifié au dedans et le dehors négligé, il est inutile de découvrir le flanc des églises, de même en Espagne, mais qu'en France, les églises sont souvent plus belles au dehors qu'en dedans, et qu'il faut le montrer. On le fait pour le Panthéon de Rome, il l'a fait lui-même à Côme.

M. Lecocq demande ce qu'on entend par isoler les églises. A Paris, on a abattu les bâtiments qui cachaient Notre-Dame, mais on en a construit d'autres.

M. le docteur Catois rappelle qu'au Moyen-Age on attachait au flanc des églises, la maison de l'évêque, du curé, un cloître ou un hospice, mais que les autres constructions étaient éloignées, parce que le prêtre seul pouvait directement entrer à l'église. Dans les palais royaux, il en était de même, et le roi devait traverser une cour ou un passage pour se rendre à l'église. Il croit que le monument gagne à être entouré, parce qu'il lui faut une échelle. Plus on abat autour de lui, plus on le rapetisse, et Notre-Dame de Paris paraît certainement moins majestueuse depuis qu'elle est

dégagée. La cure que l'on a construite sur le quai est trop peu de chose pour servir d'échelle.

M. l'abbé Auber adopte ces idées; il pense toutefois qu'il peut y avoir inconvénient à annexer des constructions aux églises. A Poitiers, l'évêché touche la cathédrale. Pendant longtemps l'évêché fut une préfecture, et on ne put empêcher le préfet d'établir une tribune dans une des fenêtres de l'église. On enleva pour cela un vitrail du XIII[e] siècle, qui fut perdu, et souvent des domestiques, venant à cette tribune par curiosité, troublaient l'office. Il ne faut jamais enterrer les églises dans les monuments profanes.

M. André pense que, dans l'origine, les églises étaient isolées, que cet état de choses dura jusqu'au XIX[e] siècle, où les fabriques pauvres vendirent des terrains au pied des monuments. Il s'y établit des boutiques, des auberges, et cette situation est intolérable. D'ailleurs, cela crée des murs mitoyens qu'on ne peut réparer, faute de pouvoir surveiller les dégradations qui s'y produisent, et de pouvoir s'entendre avec les voisins.

M. Molesworth dit qu'en Angleterre, les églises sont généralement au milieu d'enceintes fermées, qui contiennent les salles capitulaires, maisons d'évêques et de chanoines, mais on est en train de détruire ces habitations, bientôt il n'y en aura plus, il ne restera que les salles capitulaires.

M. Durand croit, au contraire de M. André, que dans l'origine les églises étaient entourées de constructions. Il en est de même en Grèce. Il ne pense pas que ces monuments fussent construits pour la vue; l'extérieur était sacrifié, tout était réservé pour l'intérieur, c'était un principe constant.

M. l'abbé Balestra distingue entre les temples construits pour Dieu et ceux construits pour les hommes. Autrefois, le prêtre seul entrait dans le haut des églises, le peuple restait en bas : il fallait entrer dans l'église pour voir ce qu'il y avait de beau. Aujourd'hui on construit le temple

pour les hommes, pour faire point de vue. Il doit être isolé, sauf à l'entourer de grilles pour le faire respecter.

M. l'abbé Auber estime qu'on peut résumer ainsi la discussion : laisser autour des églises les monuments qui s'y trouvent lorsqu'ils ne sont pas profanes, mais à l'avenir ne construire que des temples isolés avec seulement les constructions indispensables.

M. le Président prend ensuite la parole : avant de se séparer, il veut résumer les travaux de la 4e section. Si quelques questions ont été passées sous silence, faute du temps nécessaire pour les étudier suffisamment, il en est d'autres qui ont été traitées d'une manière remarquable : deux surtout ont reçu leur complet développement, ce sont la question celtique et la question religieuse au Moyen-Age. La première a été examinée tant sous le rapport des origines que de la destination des monuments, et l'intéressante excursion d'Houdouenne et Corancez a éclairci des points de la question. Quant à la seconde, elle a été discutée sous ses différentes formes par les orateurs les plus compétents : la splendide cathédrale de Chartres a servi de texte aux études, car elle représente à elle seule tous les genres d'architecture religieuse, depuis l'époque gallo-romaine, jusqu'au XIIIe siècle. Mais ce n'est pas seulement l'architecture religieuse qui a été l'objet des discussions, c'est encore l'esprit ecclésiastique et le symbolisme, et ici encore, M. le Président est heureux de pouvoir rappeler les résultats importants auxquels on est arrivé.

Il termine en rappelant que la Société française d'archéologie avait mis à la disposition du Congrès une médaille d'argent pour être offerte, s'il y avait lieu, à la personne qui aurait résolu la 20e question. Ce prix, cette médaille, dit M. André, revient de droit à M. l'abbé Auber, dont nous avons entendu avec tant de plaisir le savant mémoire sur le Symbolisme et dont le magnifique ouvrage en cours de publication fera sensation. Je suis heureux d'être chargé

par la Société d'offrir à M. l'abbé Auber cette médaille qu'il a si bien méritée; maintenant, au revoir, à une prochaine session.

M. l'abbé Auber adresse quelques paroles de remerciement à M. le Président et à l'assemblée qui a bien voulu applaudir à la récompense qu'il recevait et la séance est levée à une heure et demie.

Le secrétaire,

PH. BELLIER DE LA CHAVIGNERIE.

Ve SECTION

BEAUX-ARTS, LITTÉRATURE ET PHILOSOPHIE.

Séance du 6 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. DOGNÉE DE VILLERS PÈRE.

SOMMAIRE. — Allocution du Président. — Nomination des vice-présidents. — Discussion des 1re, 2e et 3e questions : MM. Merlet, Dognée de Villers père, Person, de Caumont. — 4e question : MM. de Caumont, le Roy-Perquer. — 5e question : MM. de Maynard, David, Dognée de Villers père, de Caumont, Merlet, Le Roy-Perquer. — Vœu émis par M. de Caumont. — Question du colportage : M. de Vibraye.

La séance est ouverte à une heure et demie par une courte allocution dans laquelle M. le Président expose à la section les mesures d'ordre qu'il croit les meilleures pour la bonne direction des travaux.

La section, sur la proposition de M. le Président, nomme ensuite pour vice-présidents, pendant la durée du Congrès, MM. Le Harivel-Durocher, Queyroy, Joliet et le chevalier de Maynard.

M. Dognée annonce que deux communications ont été promises en dehors des 18 questions du programme, et il invite les membres de la section à s'abstenir autant que possible de la lecture de mémoires. Depuis plusieurs années le Congrès préfère les discussions orales; ce genre de communication abrège les moments du Congrès, donne plus de vie aux discussions, et permet d'éviter l'ennui inévitable

qui résulte toujours de la lecture monotone et prolongée de mémoires sans fin.

M. le Président donne lecture des trois premières questions du programme ainsi conçues :

1° *Quel a été, depuis* 20 *ans, dans la région, le progrès des études littéraires?*

2° *Quels sont les ouvrages les plus remarquables édités durant cette période dans le pays, ou dans d'autres contrées, par des hommes du pays ?*

3° *Le mouvement littéraire tend-il à s'abaisser ou à s'accroître ?*

M. le Président donne la parole à M. Merlet, premier orateur inscrit sur ces questions, en invitant les membres de la section à vouloir bien en demandant la parole faire connaître leurs noms à M. le secrétaire ou au président, afin que l'auditoire puisse savoir quels sont les orateurs qui se font entendre.

Suivant M. Merlet, le mouvement littéraire, dans la région, tend à s'accroître, lentement sans doute, mais du moins le progrès est incontestable.

Ce qui domine à Chartres, c'est la poésie. Il n'est presque pas de chartrain qui n'ait fait au moins quelques vers; ce ne sont pas assurément des œuvres de génie, mais toutes les pièces poétiques dues au talent des hommes de ce pays témoignent d'un goût délicat. Elles ont un cachet de distinction et de finesse qui relève singulièrement ces productions fugitives.

M. de Chabot a donné ses *Brins d'herbe*, un livre qui mérite d'être lu par les connaisseurs les plus difficiles.

M. Joliet a publié deux volumes de poésies diverses, brillantes promesses qui font regretter que l'auteur, peu soucieux de sa renommée littéraire, ne travaille pas un peu plus.

Un ancien avoué de Chartres, M. Delavoipière, et M. l'abbé Calluet sont encore à signaler au premier rang pour leurs

poésies pétillantes d'esprit. Il en est encore plusieurs qu'on pourrait sans doute citer dans cette branche de la littérature. Si M. Merlet les passe sous silence, c'est par un oubli bien involontaire; il aurait voulu être plus suffisamment préparé à traiter cette question intéressante, qui le surprend un peu à l'improviste et que s'était réservée un membre du Congrès, absent en ce moment.

Si maintenant nous passons aux prosateurs, il faut mettre en tête de tous ces hommes dont ce pays est fier : MM. Ferdinand Dugué, Philarète Chasles, et son neveu M. Emile Chasles, qui, sans être chartrain par sa naissance, appartient au pays par sa famille; n'oublions pas surtout M. Michel Chasles, le savant géomètre, que sa polémique récente au sujet des lettres de Pascal et de Newton vient de faire connaître à tous ceux qui jusqu'alors avaient pu ignorer son nom.

Les travaux historiques ont été assez négligés pendant longtemps. C'est à M. de Lépinois, à son *Histoire de Chartres*, qu'on doit la renaissance de ce genre d'études.

La Société Archéologique d'Eure-et-Loir a suivi ce mouvement. Elle a publié plusieurs morceaux littéraires et à côté de ces œuvres d'imagination des travaux historiques très-importants.

M. Lecocq y a inséré beaucoup de mémoires, et à côté de lui il convient aussi de citer M. Lefèvre. L'activité de cette Société lui a permis, après des débuts très-modestes, de publier quatre à cinq volumes de mémoires historiques. Cette activité et ce zèle ne se sont pas renfermés dans les limites toujours étroites d'une société locale, mais rayonnant au dehors ils ont stimulé les travailleurs. C'est à cette influence heureuse qu'on doit l'*Histoire de l'Imagerie populaire dans le pays Chartrain*, par M. Garnier, travail à signaler entre tous.

Le mouvement littéraire a eu encore pour résultat d'amener un grand développement typographique à Chartres et à Nogent-le-Rotrou où M. Gouverneur, non content d'imprimer pour Paris les Mémoires de l'École des Chartes, prépare la réimpression d'anciens auteurs.

M. Dognée remercie l'honorable membre de son intéressante communication. Il est heureux de pouvoir citer les remarquables productions littéraires de Châteaudun et annonce à l'assemblée qu'on a déposé sur le bureau les deux brochures suivantes :

Étude sur les beaux arts, par M. Gougeon, imprimé à Châteaudun et *Statuts de la Société de l'Histoire de Normandie*, par M. de Lépinois.

M. Person signale une omission involontaire dans la communication faite par M. Merlet, elle est relative à M. Tasset, qui a été un des collaborateurs de M. Defauconpret, pour sa traduction de Walter Scott. De plus il a traduit en vers les œuvres de Shakspeare et a composé des odes couronnées par l'Académie française.

Plusieurs membres ajoutent encore à cette liste déjà riche les noms de M. Talbot, professeur de rhétorique à Paris et traducteur de Lucien et de Xénophon; M. de Boisvillette; M. l'abbé Lecomte, chanoine de la Cathédrale de Chartres, poëte et orateur distingué, et après lui M. l'abbé Brière, son successeur et son émule dans l'éloquence de la chaire (1).

(1) Nous avons reçu pendant la tenue du Congrès la lettre suivante, que nous croyons devoir reproduire, parce qu'elle comble des lacunes involontaires :

Chartres, 8 septembre 1869.

MONSIEUR,

M. Tasset s'est distingué dans plusieurs œuvres en prose, mais surtout dans la poésie. Sous ce dernier rapport nous avons de lui dans le genre sérieux sa traduction de Shakspeare, *le Paradis perdu*, où il a lutté d'habileté avec Delille pour la versification, où il l'a de beaucoup surpassé pour l'exactitude et pour l'intelligence des textes. Dans le genre léger c'est *Virgile travesti*. Commencée par le burlesque Scarron et restée inachevée, cette œuvre a été continuée et terminée par M. Tasset avec tant de succès que M. Guizot disait en la lisant : « Je ne croyais pas (pardonnez-moi cette citation), je ne croyais pas qu'il fût possible de mettre si facilement les pieds dans les sabots d'autrui. »

A la suite de votre rapide revue de nos auteurs contemporains, on fit une autre réclamation; on prononça le nom de M. l'abbé Lecomte, curé de Notre-Dame, décédé il y a presque une vingtaine d'années. On me fit l'honneur de me

Enfin pour couronner la liste, M. Ravault signale le *Dictionnaire des Peintres*, de M. Emile Bellier de la Chavignerie.

M. le Président, en remerciant tous les orateurs qui viennent de rappeler les productions littéraires des enfants du

prendre à témoin de la légitimité de cette revendication. Bien que grand ami du silence, je regrette aujourd'hui de m'être contenté d'appuyer cette réclamation par un simple signe d'approbation. A plusieurs égards c'eût été mon devoir d'élever la voix ; et, s'il en est temps encore, je viens vous prier de faire bon accueil à ces quelques mots que l'esprit d'à-propos aurait dû me suggérer sur le moment.

M. l'abbé Lecomte n'était pas seulement un littérateur remarquable par la fécondité de son imagination et par ce petit recueil de poésies pleines d'onction qui ont été publiées sous le titre d'*Effusions poétiques ;* la génération chartraine qui lui a survécu a conservé surtout le souvenir de son talent comme prédicateur. Mgr de Montals (encore une célébrité qui eût bien mérité sa mention honorable dans la circonstance), Mgr de Montals trouvait en lui du saint Augustin et du Fénelon ; les connaisseurs de l'époque le mettaient à la hauteur de nos orateurs sacrés les plus en vogue. M. Lecomte a laissé peu d'écrits, mais il a fait école à Chartres ; comme Socrate, on peut dire qu'il a été illustré par ses disciples, et l'on ne serait pas éloigné de la vérité en affirmant qu'il a trouvé son Platon dans la personne du célèbre évêque de Poitiers, Mgr Pie. Dire que Mgr Pie a été l'élève de M. Lecomte, c'est peut-être hardi ; pourtant il y a un air de famille qu'il est facile de reconnaître entre ce petit nombre d'écrits laissés par M. Lecomte et les œuvres déjà si considérables de l'évêque actuel de Poitiers. Seulement, il faut l'avouer, l'élève a dépassé le maître.

J'ai dit que M. Lecomte avait fait école à Chartres : outre le disciple principal que je viens de nommer, je pourrais citer, groupée autour de lui, une pléiade d'ecclésiastiques, dont quelques uns ont fourni des travaux d'une certaine importance à votre *Société Archéologique d'Eure-et-Loir*. Ainsi M. l'abbé Brière qui a été le successeur de M. Lecomte peut être regardé comme une des colonnes fondamentales de cette Société ; vous n'avez pas manqué de signaler son nom vous-même. Ainsi encore, M. l'abbé Hénault dont plusieurs articles ont été si bien accueillis dans vos séances littéraires. D'autre part je vois un professeur agrégé de l'Université, M. Eug. Magne, dont les conférences littéraires sont tant appréciées depuis quelques années à Périgueux ; durant les années de son adolescence, il étudiait beaucoup M. Lecomte, il le suivait à la piste, pour me servir de son expression. Je citerai enfin M. Marie Lefebvre, encore un chartrain ; ses *Esquisses algériennes* qui contiennent de la prose et des vers sont pleines de souvenirs empruntés à ce *faire* qui était spécial à M. Lecomte.

Veuillez agréer, etc.

L'abbé CH. BROU.

pays chartrain, propose à la section de clore la discussion sur les trois premières questions. Il reste entendu que les membres du Congrès pourront combler des lacunes inévitables en remettant au Bureau des notes sur les ouvrages importants qui n'auraient pas été cités.

On passe ensuite à la 4e question du programme :

Quels seraient les travaux littéraires les plus utiles à entreprendre pour la région et pour la Province en général.

M. de Caumont voudrait qu'on écrivît l'histoire du pays en donnant une large part à l'histoire artistique.

M. Le Roy-Perquer s'associe aux idées de M. de Caumont et cite, comme exemple de ce qu'on pourrait faire, l'ouvrage que vient de publier M. Fred. de Coninck : *le Havre, son passé, son présent et son avenir*. L'auteur, en publiant ce travail, a eu pour but de stimuler le zèle de la Chambre de commerce et des Sociétés savantes du pays. Dans sa pensée, elles pourraient tous les dix ans compléter ce travail, et par l'étude du passé et du présent on arriverait ainsi à mieux préparer l'avenir. Si chaque ville importante, si chaque province en venaient à imiter cet exemple et confiaient à des hommes du pays, savants comme en possède la ville de Chartres, le soin de condenser en un volume intéressant tout ce qui a trait à leur histoire industrielle, commerciale, artistique, on aurait une collection sérieuse et utile où pourraient se renseigner en toute confiance l'économiste et l'historien; nous serions ainsi débarrassés de ces guides à bon marché qui trop souvent nous induisent en erreur, copiés d'après des ouvrages fautifs, sur le modèle de nos livres de géographie.

M. le chevalier de Maynard demande ensuite la parole sur la 5e question du programme : *Quelles ressources le pays offre-t-il pour la publication des ouvrages et pour leur placement,* et il la réunit à la 3e question sur laquelle il voudrait revenir.

Il donne lecture du mémoire suivant :

Messieurs,

Par la question qui porte le n° 3 de votre programme, vous demandez si le mouvement littéraire tend à s'abaisser ou à s'accroître.

Ici, Messieurs, il s'agit d'abord de s'entendre sur le sens de cette question. Est-ce en multiplicité des produits de l'intelligence que vous l'entendez? Est-ce dans l'augmentation du nombre de ceux dont ils émanent que vous placez l'abaissement ou l'accroissement? ou bien le placez-vous dans le mérite des productions littéraires, dans l'élévation des idées de ceux qui écrivent, dans la moralité de leurs œuvres?

Si vous comprenez ce mouvement seulement au point de vue de la production, je ne parlerai pas du pays chartrain en particulier, mais je dirai qu'en général, dans toute la France, le mouvement littéraire tend à s'étendre de plus en plus. Nos Congrès qui viennent tous les ans réchauffer les esprits, raviver en eux le feu sacré de l'intelligence, tantôt sur un point, tantôt sur un autre, du nord au sud, de l'est à l'ouest, contribuent puissamment à activer le mouvement intellectuel qui pousse à la culture des lettres et des sciences, qui surexcite les esprits et remplit les cœurs des plus vives aspirations, des plus flatteuses espérances; ainsi, je ne crains pas de le dire, la production répond largement à l'impulsion qui a été imprimée.

Oh! quand l'honorable M. de Caumont a fondé nos grandes assises provinciales de l'intelligence auxquelles nous assistons, il a bien mérité du pays, il a attaché à son nom une illustration de plus. Il a créé dans nos provinces le mouvement intellectuel qui va toujours en croissant, semblable à ces êtres surnaturels que nos vieilles légendes font apparaître comme des nains, qui, aux yeux étonnés de ceux qui les contemplent, grandissent, grandissent toujours, et finissent par atteindre de gigantesques et inimaginables proportions.

Mais hélas! à côté du bien, le mal vient toujours se placer, telle est la condition faite à tout ce qui se passe dans ce monde. Aussi, si c'était au point de vue philosophique et moral que vous aviez entendu l'abaissement ou l'accroissement du mouvement littéraire, l'aspect qu'il présente serait loin d'être aussi satisfaisant.

En effet, loin de s'élever dans les régions de la saine morale, notre littérature contemporaine laisse alourdir ses ailes par les brouillards qui se dégagent des marais du matérialisme, des antres ténébreux du scepticisme, des brumes vaporeuses de l'idéologie. Dans cette situation, elle s'ébat dans le vague; elle s'accouple aux monstres les plus bizarres, les plus hideux, les plus dégoûtants; elle remplit le monde des produits risibles, informes, impurs, dus à son effrayante fécondité.

Et ces étranges conceptions, où s'étalent le cynisme et les atroces combinaisons et péripéties du crime, l'impudence et la corruption du vice, l'audace et l'immoralité des plus odieux principes, ces étranges conceptions, dis-je, sont jetées aux quatre vents du ciel, pour être emportées et répandues jusqu'aux points les plus reculés, les plus ignorés, comme ces miasmes pestilentiels qui s'échappent des cadavres en putréfaction, et vont inoculer au loin des virus contagieux.

Mais, Messieurs, hâtons-nous de le dire, c'est peu des presses de la province que sortent ces publications démoralisatrices; c'est dans les officines de la moderne Babylone, que s'élaborent ces œuvres, dans lesquelles le poison est offert en pâture aux cœurs et aux esprits, par des descriptions palpitantes de scènes de volupté, qui émeuvent invinciblement les sens; par de captieux et habiles exposés de maximes odieuses, qui égarent le jugement, qui font dérailler la raison.

Voilà l'usage que fait la capitale du monopole littéraire qu'elle a usurpé; voilà dans quelle voie elle pousse le mouvement littéraire; voilà dans quel sens elle entend élever le niveau de ce fleuve; voilà l'échelle où sont marqués les degrés de ses progrès et de ses accroissements; voilà le genre qui envahit la littérature au théâtre et dans le roman; voilà le sens dans lequel sont écrites les œuvres prônées par les coteries parisiennes, et qui apportent à leurs auteurs célébrité et profit.

Heureusement, je l'ai déjà fait pressentir tout à l'heure, si la province est inondée des écrits démoralisateurs que lui jette Paris à pleines mains, ses écrivains ne se sont point encore lancés dans les voies que leur montre l'exemple de ceux de la capitale, ils ont encore la pudeur de la pensée et de l'expression, peu d'entre eux se risquent à s'en écarter.

Or, si la littérature de province évite le dévergondage de celle de Paris, si elle est encore pudique et réservée, comment tout

ce qu'il y a de cœurs honnêtes en province, ne s'allient-ils pas pour soutenir, pour encourager, pour produire au jour de la réputation, les écrivains provinciaux et leurs œuvres? Comment se fait-il que l'on ne prend pas tous les moyens possibles pour opposer à une littérature dévergondée, une littérature saine, honnête et morale?

Oh! Messieurs, si la province n'est point touchée des poignantes souffrances morales, bien plus cruelles que les douleurs physiques, qu'éprouvent les écrivains et les artistes provinciaux par le découragement qui s'empare d'eux à l'accueil méprisant et ironique qu'ils reçoivent à Paris; si la province n'est point profondément blessée des sarcasmes, des outrages que Paris lui jette audacieusement au visage; si les dédains avec lesquels la capitale repousse toute œuvre qui vient d'elle ne soulèvent pas son indignation; si elle s'humilie humblement sous les pieds de cette cité arrogante et égoïste qui fait litière de ses productions; si elle fait abnégation de tout sentiment de sa dignité devant l'orgueil du monopole, qu'au moins elle s'émeuve, s'irrite, se soulève contre ce débordement d'œuvres immorales dont on la vient inonder.

Bien des fois j'ai voulu faire appel à ce sentiment de la dignité outragée, à celui de l'intérêt si profondément lésé par ce monopole que s'est arrogé Paris de nos jours, ce monopole odieux qui ne permet à nulle œuvre en dehors du cercle de ses coteries de se produire au jour de la réputation, à nul écrivain qui n'a pas acquis son favoritisme de s'asseoir au banquet de ses élus; eh bien! ma voix est restée sans écho! Aujourd'hui ce n'est plus la même corde que je cherche à faire vibrer dans les cœurs, puisqu'elle y est frappée d'atonie, c'est au sentiment honnête, c'est à tout ce qu'il y a de plus délicat, de plus sensible dans notre cœur que je m'adresse. Ah! si vous ne voulez pas vous unir, vous associer, pour annihiler dans votre intérêt le monopole parisien qui nous subjugue et nous enchaîne, au moins que ce soit dans celui de la morale, de la pudeur, de vos croyances, de la sainteté du foyer domestique.

Au jour, Messieurs, où nous aurons détruit l'omnipotente influence de Paris; au jour où nous aurons brisé les chaînes du monopole et reconquis l'ancienne autonomie intellectuelle des provinces, nous aurons sauvé le pays de la démoralisation qu'on lui présente sous toutes les formes.

Oui, si vous voulez conserver la pureté des jeunes cœurs qui s'élèvent autour de vous dans vos familles, la chasteté à votre foyer, unissez-vous pour renverser le monopole parisien qui vous inonde de ses impures productions, en lui opposant la diffusion des œuvres morales qui éclosent dans les provinces. Quand Paris, par les cent voix de la presse périodique, prône les écrits que patronent ses coteries, élevez autel contre autel, dressez contre eux la réputation que vous ferez de publications provinciales; étouffez de votre voix puissante les acclamations enthousiastes de Paris; alors, vous n'aurez plus à rechercher quelle ressource le pays offre pour la publication des ouvrages de province et pour leur placement, comme vous le demandez par la question qui porte le n° 5 au programme. Poussez à la roue du véhicule de la réputation du livre et de son auteur; donnez-leur puissamment l'impulsion et ils prendront rapidement leur essor.

Mais, direz-vous, comment atteindre ce résultat? Je l'ai dit tout à l'heure, élevez autel contre autel; à la publicité de la presse parisienne, opposez la publicité d'une presse provinciale subventionnée par vous, d'une presse honorable, impartiale, et rendant équitablement compte de toutes les œuvres qui lui seront soumises; voilà le moyen, le seul et efficace moyen de procurer aux ouvrages de province le placement qui fait la juste rémunération du travail de l'auteur. Déjà j'ai proposé au Congrès tout un plan d'opération pour obtenir ce résultat, et je suis prêt à le lui soumettre encore dans son ensemble et ses détails; je puis ici même, pendant la session à laquelle nous assistons, le mettre sous vos yeux; je puis vous montrer comment le principal élément de l'opération, l'argent, ne serait pas plus difficile à avoir pour nous qu'il ne l'est pour une autre association scientifique qui, au moyen de très-minimes souscriptions, se procure plus de soixante mille francs par an, c'est plus qu'il ne nous en faudrait, et je tiens ce chiffre de son directeur lui-même.

Oui, Messieurs, oui, soyez persuadés, bien persuadés que tant que nous n'aurons pas largement des moyens de publicité à notre disposition, jamais nous n'arriverons à atteindre le but généreux qui est dans la pensée de la question n° 5 du programme que j'ai relatée tout à l'heure; jamais vous n'arriverez au placement sur une grande et utile échelle des œuvres de pro-

vince ; et jamais aussi vous ne paralyserez l'effet du débordement des écrits impies et immoraux que Paris verse incessamment sur le reste de la France.

M. le baron David déclare qu'il est de cette Babylone dont vient de parler M. de Maynard et il regrette que l'honorable membre ait vu Paris sous un si vilain aspect. Paris ne méprise pas la province, il serait juste que celle-ci lui rendît la pareille en se montrant moins injuste à son égard. M. de Maynard s'est trompé et il ne faut pas oublier que ceux qui font honneur à Paris et à la France viennent souvent de la province.

M. David dépose ensuite sur le Bureau le programme de *la Bibliothèque internationale universelle ou collection des chefs-d'œuvre anciens et modernes dans les meilleures traductions françaises*. En faisant cette présentation, il croit inutile d'insister sur le mérite d'une œuvre qui compte parmi ses membres fondateurs des hommes tels que MM. Brunet de Presles, Egger, Paulin Pâris, Patris, de Quatrefages, Villemain et Eichhoff.

M. Dognée revenant sur le mémoire de M. de Maynard déclare que, au point de vue de la moralité, il n'y a pas de doute possible sur ce point à savoir : que si une production est mauvaise, qu'elle vienne de Paris ou de la province, tous les honnêtes gens sont d'accord pour la désavouer.

Mais la question principale de laquelle il ne faut pas s'écarter est celle-ci : quelles ressources le pays offre-t-il pour la publicité des ouvrages et pour leur placement ?

M. de Caumont rappelle que autrefois on était sûr de vendre un ouvrage quand il était bon, aujourd'hui c'est tout différent. Aucune publication sérieuse en province ne peut arriver à recouvrer ses frais. Il faut dire aussi que les éditeurs ne sont pas très-soigneux sur la mise en valeur des ouvrages locaux confiés à leurs soins. Ce qui vient de Paris est étalé avec luxe, ce qui est du pays reste enfoui au fond d'un magasin. Tout cela n'existait pas il y a quinze ans. La

librairie provinciale est tombée dans un grand état d'abjection. Allez à Moulins, à Toulouse, à Montpellier, demandez aux libraires quelques renseignements sur ce qui se passe dans la localité au point de vue de la littérature indigène, ils n'en savent rien. Chartres même ne fait pas plus exception à la règle et si certains étalages sont aujourd'hui un peu moins parisiens, c'est que l'approche du Congrès a fait sortir les livres sérieux ayant trait au pays, de la poussière vénérable où ils étaient ensevelis.

Il résulte de tout ce qu'on vient de dire, ajoute M. Dognée, qu'il y a un grand mal et la question demande un remède. Ce remède, quel est-il? Il est temps vraiment que les Sociétés et ceux qui ont mission de donner une tendance morale aux esprits comprennent qu'ils sont tenus de prendre part à ce mouvement.

M. de Caumont ne voit qu'un moyen, réagir sur l'opinion au moyen des conférences, surtout dans les bibliothèques des villes où l'on démontrerait l'utilité des livres en indiquant les richesses que renferme la bibliothèque et la direction à suivre pour lire avec fruit.

La presse locale peut aussi beaucoup; sans doute les journaux des départements sont mieux rédigés qu'autrefois, mais il y a encore beaucoup à faire dans cette voie.

M. de Maynard ne croit pas que ce soit le seul moyen. Le rôle de la presse est immense, mais suivant lui, là est précisément le mal, car cette influence est malsaine.

M. Merlet, revenant à la question, déclare que nulles sont les ressources offertes par le pays pour la publication des ouvrages et leur placement, et la librairie est peut-être moins blâmable que ne le déclare M. de Caumont. Il suffit, chacun le sait, d'être du pays pour ne pas être prophète chez soi.

Avant tout il faut vivre, et le libraire qui sait mieux que personne ce qu'il a à faire, du jour où la littérature locale

n'a pas de vente, se rabat sur celle de Paris et relègue au fond du magasin l'ouvrage du savant.

Y a-t-il un remède à cet inconvénient? on pourrait peut-être créer des espèces de Sociétés *de tempérance littéraire*, associations destinées à réagir contre la littérature malsaine et à favoriser le développement de la littérature sérieuse. On pourrait encore favoriser la création des bibliothèques publiques. Et encore, il faut le dire, c'est un bien petit moyen; et réussirait-il? il est permis d'en douter. Car beaucoup de ces bibliothèques existent, et malheureusement les livres que demandent les communes, sont toujours ceux de Paris; une seule a demandé des livres du pays.

Eh bien, dit M. de Caumont, je demande une belle médaille pour cette commune, à cause de la rareté du fait.

M. Le Roy-Perquer s'étonne des accusations exagérées et injustes parfois qu'on lance contre Paris. Il n'a pas mission pour le défendre, car il appartient à la province et il est favorable à la décentralisation littéraire. Mais enfin, en toutes choses, il faut être impartial. Quand on parle de Paris, il semble toujours qu'on ait en vue un être fantastique né des entrailles mêmes du sol, une sorte de produit autochtone, et que la province n'entre pour rien dans la formation des éléments malsains dont on déplore la funeste influence. Erreur profonde. La province a sa bonne part de reproches à recevoir.

Où est le parisien pur sang, si je puis dire? Il devient de plus en plus rare, et quand on le rencontre et qu'il se met à tenir une plume, il n'est pas le plus mauvais. Quels sont ces littérateurs et ces journalistes dont on se plaint? ils appartiennent à la province. Ce sont des jeunes gens qu'on a envoyés faire leur droit ou étudier la médecine à Paris et un beau jour se dégoûtant de la profession honorable mais inconnue parfois qu'avait rêvée leur père, ils jettent leur toque au vent, prennent une plume et se mettent à écrire. Et, il faut bien le dire, car si on veut remédier au mal il faut sonder la plaie, ils sont souvent plus intéressants

comme écrivains que ceux qui restent dans leur province; sont-ils plus moraux? c'est une autre question. Mais leur style a ce je ne sais quoi de vif, d'alerte, de primesautier et de véritablement français qui séduira toujours plus la foule que la forme honnête sans doute, mais quelquefois lourde et pédante, du savant de profession. Et puis, pourquoi voudrions-nous que la classe moyenne, et c'est la plus nombreuse en France, recherchât de préférence les livres sérieux et d'un intérêt purement local, quand la classe élevée elle-même, qui devrait donner le ton, dédaigne les travaux sérieux de l'intelligence. Ne nous plaignons donc pas tant de Paris, retenez ou rappelez dans la province, si vous pouvez, cette jeunesse envolée. Faites des livres, à l'instar de Paris, et surtout réformez les mœurs, car ce sont elles qui réagissent sur la littérature d'un peuple, donnez aux jeunes filles des goûts plus sérieux, car ce sont elles qui sont destinées plus tard comme mères de familles à préparer l'avenir de cette France nouvelle que nous voudrions tous voir grande et heureuse. Ce n'est pas avec le goût des chiffons et de la parure qu'elles seront propres à inculquer à leur fils les goûts sérieux qui seuls peuvent faire l'homme.

Enfin la librairie parisienne, par son intelligence des affaires et le développement de son industrie, est arrivée à vendre ses livres meilleur marché qu'en province, et dans un siècle où la quantité l'emporte trop souvent sur la qualité, c'est encore un fait à prendre en considération. Peut-être y aurait-il quelque chose à faire à cet égard et à voir si la librairie savante et la librairie religieuse ne vendent pas à des prix qui la maintiennent toujours dans un état d'infériorité.

M. de Caumont, tout en reconnaissant la justesse de quelques-unes des observations précédentes, demande qu'on émette le vœu que « les éditeurs de province soient préférés » à ceux de Paris pour l'achat des livres destinés aux dis» tributions de prix. »

Ce vœu est admis à l'unanimité.

M. de Vibraye croit qu'il y aurait quelque chose à faire aussi en ce qui concerne le colportage. La question, à ce nouveau point de vue, en présence des faits signalés par plusieurs membres du Congrès, prend une nouvelle importance et le Congrès décide qu'elle sera renvoyée à demain pour être traitée plus complétement.

La séance est levée à trois heures.

Le Secrétaire,
Em. LE ROY-PERQUER.

Séance du 7 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. DOGNÉE DE VILLERS PÈRE.

SOMMAIRE. — Lecture du procès-verbal : observations à ce sujet. — Suite de la discussion sur la 5e question : MM. Bost, Person, de Maynard, de Caumont, Merlet. — Vœux émis par M. Merlet. — 6e question : MM. de Caumont, Merlet, Dognée de Villers père. — Vœu émis par la section.

La séance est ouverte à une heure et demie.

Siégent au bureau : MM. Dognée de Villers père, le baron David, le chevalier de Maynard, le Harivel du Rocher.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté, après quelques rectifications de détail, notamment en ce qui concerne la Société archéologique d'Eure-et-Loir. Il est rappelé au Congrès que les travaux purement archéologiques de cette Société ont mérité une distinction toute spéciale dans le concours des sociétés savantes à la Sorbonne, et un membre fait remarquer que la modestie de M. Merlet a le tort de laisser ignorer au Congrès que c'est aux travaux du savant archiviste de Chartres que la Société doit cette marque d'honneur qui la signale entre toutes.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la lecture et la littérature populaire, avec les questions qui s'y rattachent.

M. le pasteur Samuel Bost a la parole. Suivant lui, il faut avant tout rechercher si le département lit.

En général, tout pays de grande culture n'est pas un pays de lecture; pourquoi? C'est que le temps, le goût et les moyens pécuniaires y manquent. L'enfant au sortir de l'école, à douze ans, n'emporte pas le goût, mais l'horreur de la lecture, résultat ineffaçable de l'impression première de l'enfant où l'idée de la lecture reste toujours inséparable de l'idée du maître et de la contrainte. Quant aux moyens pécuniaires, ils sont nuls à cet égard; le cultivateur cherche avant tout à se donner une position indépendante. Les soins de la vie matérielle, tel est son seul souci; mais les besoins de l'intelligence, il ne s'en inquiète guère ou même pas du tout. Que faut-il donc faire? Réveiller cette apathie du paysan chartrain, lui donner le goût de la lecture, créer des bibliothèques populaires, une littérature vraiment populaire, et faire à l'immoralité une guerre à mort et sans merci. Ce résultat sera obtenu à l'aide de bibles qui ramèneraient le peuple à des sentiments plus moraux, à l'aide de livres intéressants et même de romans, de bons romans s'entend, inspirés d'une pensée pure et religieuse. C'est ainsi qu'on arrivera à relever le caractère de la population.

M. Person dit qu'il semblerait résulter des assertions et des paroles mélancoliques de M. Bost que la situation morale du paysan chartrain laisse beaucoup à désirer. C'est une exagération. M. le pasteur a fait allusion aux distributions de bibles, et il a raison d'attribuer à cela des influences heureuses; mais le mal n'est pas si grand que semble le faire croire M. Bost. Il suffit, à cet égard, de citer quelques faits. Consultez les tableaux publiés par le Ministère de la Justice et vous y verrez qu'en fait de pénalité, le département d'Eure-et-Loir est heureusement descendu dans l'échelle des crimes et délits à un chiffre

tellement minime que le ministère public n'a pas à prononcer de fréquents réquisitoires; preuve manifeste que l'instruction et l'éducation qui doit en être inséparable ont fait de grands progrès dans le département; et puis enfin consultez la fameuse carte de l'instruction : si notre département n'y a pas encore reçu la teinte brillante de la lumière, ce n'est déjà plus cependant la teinte sombre et triste de la nuit, mais l'aurore d'une vie plus instruite et partant plus morale.

M. de Maynard revient à ses idées de la veille et soutient avec chaleur que le colportage laisse beaucoup à désirer. Les œuvres littéraires non patronées à Paris n'ont pas de succès. Et cependant il faut trouver un remède au mal. La solution du problème au moyen de conférences publiques serait assurément très-bonne, mais cela ne suffit pas, il en est de même de ce qu'a proposé M. Merlet. Le mal est plus grand qu'on ne pense, et voici pourquoi? Jusqu'ici on a exclusivement parlé des paysans, laissant de côté les lecteurs qui sont surtout à désirer, c'est-à-dire ceux qui peuvent se rencontrer là seulement où l'éducation a déjà développé une certaine délicatesse d'esprit. Eh bien! quelle est la littérature presque exclusivement destinée à cette classe si intéressante de lecteurs? C'est le roman, qui amène à sa suite la démoralisation et quelquefois même l'assassinat.

En présence d'un mal si grand, il faut un remède héroïque, et c'est par l'association qu'on arrivera à lutter avec succès contre la marée montante du matérialisme.

M. le chevalier de Maynard voudrait donc voir se former une vaste association dans le genre de ce qu'a fait M. Le Verrier pour les sciences physiques. Cette réunion qui prendrait le nom de commission centrale de l'émancipation intellectuelle des provinces, embrasserait la France entière dans son vaste réseau et devrait, dans la pensée de l'auteur, amener nécessairement l'émancipation intellectuelle des provinces, l'annihilation du monopole de Paris. A l'aide d'une souscription de 50 centimes par mois qui, grâce aux

nombreux souscripteurs qu'il est permis d'espérer, formerait bientôt une somme considérable, l'association subventionnerait des journaux, pour qu'ils soient obligés de rendre compte des œuvres de la province. Il faudrait un certain nombre de journaux périodiques, un par département, autant que possible, et afin d'éviter les influences favorables ou défavorables au sujet des comptes-rendus et d'en assurer l'impartialité, ils ne seraient jamais faits dans la circonscription où l'auteur aurait son domicile ou sa relation de famille.

Enfin, chaque année, à l'une des séances générales du Congrès scientifique de France, il serait rendu compte par le Président de la commission centrale, de toutes les opérations faites pendant l'année.

M. de Caumont voudrait que, dans l'intérêt des ouvrages sérieux publiés en province, on exigeât des bibliothèques locales qu'elles achetassent les ouvrages publiés dans la circonscription. Autrefois, au début d'une publication sérieuse, on trouvait au moins deux cents souscripteurs. Les temps sont bien changés! Et pour ne citer que le *Bulletin monumental,* l'Angleterre et surtout l'Allemagne lui font, dans leurs budgets, une part bien plus large que certaines grandes villes de France qui semblent même en ignorer l'existence.

En présence des différentes opinions qui viennent de se produire et qui toutes ont un bon côté sans que chacune d'elles, prise isolément, donne la solution complète du problème,

M. Merlet propose à la section le vœu suivant : « Le Congrès, en voyant le discrédit où semble de plus en plus tomber la littérature sérieuse en province, et pour remédier autant que possible aux difficultés qui s'opposent en province à la publication des ouvrages sérieux et surtout à leur placement, est d'avis 1° de donner un plus grand élan à la vulgarisation de ces ouvrages par la presse locale et la presse parisienne qui trop souvent en ignorent

l'existence; 2° de faire dans les bibliothèques populaires des conférences publiques pour démontrer l'utilité des livres et la méthode à suivre pour les lire avec fruit; 3° d'éditer et d'acheter autant que possible en province tous les ouvrages des auteurs qui appartiennent à la localité; 4° d'engager les bibliothèques locales à réserver sur la somme qui leur est allouée au budget une portion destinée à l'achat des ouvrages publiés dans la région et qui peuvent l'intéresser; 5° enfin d'engager tous ceux qui ont quelque influence à faire tous leurs efforts pour que, dans les distributions de prix, on achète de préférence toutes les publications qui sortent des grandes maisons de librairie provinciale, et peuvent, par le talent des auteurs et le mérite de l'impression, lutter sans désavantage avec les maisons de Paris qui jusqu'alors ont le monopole exclusif de cette branche de commerce. »

Ces propositions successivement mises aux voix sont adoptées à l'unanimité par le Comité.

On passe ensuite à la question suivante du programme : *Quels résultats les encouragements officiels accordés aux sciences et aux lettres devront-ils produire sur l'initiative et le progrès de la province? Développeront-ils dans nos départements un progrès durable? A quelles conditions ces encouragements pourraient-ils être vraiment profitables pour la Province?*

M. de Caumont a la parole. Cette question lui paraît tout d'abord nécessiter un coup d'œil sur le système qui prédomine en France pour toutes choses, système qui tient à la constitution de nos administrations. Le mécanisme administratif se reproduit partout le même, qu'il s'agisse de finances, de travaux publics, d'administration ordinaire ou d'enseignement et d'encouragement aux lettres et aux arts. Tout procède d'un centre unique auquel tout aboutit sans intermédiaires. Le mouvement part du centre pour rayonner à la circonférence et se produit de la circonférence au

centre avec une régularité automatique qui réduit les intermédiaires à l'état de machines. Les encouragements accordés par l'administration aux travaux académiques de la province ont, par suite de ce système, nécessité une division spéciale au Ministère de l'Instruction publique et des commissions administratives centrales.

Ces corps officiels tracent des programmes, jugent des questions, et agissent à peu près comme un Conseil de préfecture, avec cette différence qu'ils jugent en dernier ressort et qu'on n'a pas de recours au Conseil d'État.

L'action gouvernementale s'exerce conséquemment pour les associations scientifiques et littéraires, *sans autre contrôle que celui des commissions dirigeantes*, et sans que les parties intéressées aient le droit de faire d'observations.

Nous pensons que ce mécanisme n'est pas fait pour développer l'initiative provinciale. Il faudrait, pour trouver plus de vie et de mouvement, secouer le joug de cette tutelle de l'administration centrale; chose facile, quand une commission régionale bien composée fonctionnera *dans chaque circonscription*.

Par ce moyen on obtiendra *la variété dans l'unité*, au lieu de cette unité que les *esprits faussés* de Paris ont rêvée et qu'ils veulent partout imposer. Si les réunions ministérielles de la Sorbonne ont stimulé momentanément les études en province, elles ont eu le tort d'accroître l'aspiration déjà trop considérable exercée par le centre sur la circonférence; elles ont eu surtout un grand tort, c'est de faire imprimer à Paris des mémoires, qui auraient pu et dû être publiés en province. Le ministre aurait pu accorder, pour les publier en province, des secours *qui eussent été l'encouragement naturel* du travail; mais les commissions centrales ont voulu tout *rapporter* à elles; et quoique les impressions coûtent à Paris *le double au moins de ce qu'on les fait payer en province*, on a voulu publier à Paris.

Autre inconvénient : en publiant aux frais de l'État des livres que l'on donne ensuite, on a accoutumé les popula-

tions studieuses à ne plus rien acheter; on attend que les livres soient donnés. Il en résulte que les sociétés savantes des départements qui n'ont qu'un bien petit budget ne peuvent plus payer l'impression de livres qu'on ne veut plus acheter. Elles ne peuvent plus, quelques-unes du moins, publier qu'autant qu'on leur accorde une sorte d'aumône dont elles n'avaient pas besoin autrefois. L'indépendance et l'initiative des sociétés départementales sont, par ce seul fait, gravement compromises.

Il faut, si l'on veut rendre de la vie à la province, changer complétement de système, porter dans des centres secondaires une grande partie de ce qu'on fait à Paris, dégager cette ville des superfétations sans nombre sous lesquelles elle est accablée, distribuer rationnellement le travail, y faire participer un plus grand nombre d'hommes étrangers à la capitale, et dont les études seront d'autant plus sérieuses et réfléchies qu'elles se feront loin du tumulte des populations et des intrigues de la grande ville.

Il est évident que certains travaux généraux y gagneront. Les pièces qui doivent entrer dans leur composition seront plus facilement assemblées ou coordonnées en province qu'à Paris. On dit souvent que nous manquons en province des ouvrages qui seraient nécessaires, mais cela n'est vrai que relativement à certaines études, et encore est-on chaque jour moins embarrassé par suite des accroissements de nos bibliothèques communales. D'ailleurs, rien n'est plus facile, grâce aux chemins de fer, que d'aller dans les grandes villes ou à Paris même prendre des conseils ou consulter des livres qu'on n'a pas dans la ville qu'on habite. Pour remédier à ces inconvénients, M. de Caumont voudrait 1° qu'il n'y eût pas de réunions générales académiques officielles ailleurs que dans des centres déterminés qui deviendraient les chefs-lieux académiques de régions d'une certaine étendue; que la direction de ces réunions fût confiée à des commissions qui s'inspirassent des besoins littéraires et scientifiques de la région, et cherchassent à compléter et à perfectionner les études les plus utiles pour le pays;

2° Qu'au lieu de distribuer à Paris les subventions et de les éparpiller sans beaucoup de fruit, comme on le fait, les fonds d'encouragement *fussent employés par ces commissions régionales et distribués par elles*, dans chaque grande circonscription, d'après la connaissance acquise des besoins et des travaux les plus importants à publier;

3° Que les mémoires lus dans ces réunions fussent toujours, quand ils vaudraient la peine, publiés en province et jamais à Paris;

4° Qu'une librairie provinciale exclusivement consacrée à réunir et à vendre les productions de la province existât au chef-lieu de chaque centre régional, et qu'elle offrît d'abord toutes les productions de la région sans exception, et en second lieu toutes les productions des autres régions, surtout des régions limitrophes.

Hâtons-nous de le dire, ce n'est pas Paris seulement qui a fait la concentration que nous avons souvent déplorée; la province y a beaucoup contribué par son apathie, par son indifférence, par son empressement à mendier à Paris des encouragements, et par sa résignation.

A cet état d'abaissement auquel la province est réduite, quand le moral est frappé d'une paralysie aussi avancée, quand la démoralisation en est résultée, il y a peu d'espoir pour l'avenir.

Il n'en faut pas moins faire son devoir, chercher à combattre cette torpeur, cette indifférence, et signaler le danger d'un état moral qui aura tôt ou tard un fatal résultat.

Sans rien proposer d'absolu pour les circonscriptions des régions académiques que nous voudrions voir établir, ces centres déterminés pourraient être répartis ainsi qu'il suit: Rennes ou Nantes pour la Bretagne; Poitiers pour le Poitou et la Saintonge; Bordeaux pour une partie du sud-ouest qui serait déterminée; Toulouse, Montpellier, Lyon, Dijon, Strasbourg, Nancy, Douai, Caen. On comprend qu'il ne faut pas trop multiplier les régions; il n'y a que douze circonscriptions régionales pour l'agriculture. M. de Caumont a indiqué lui-même nombre de chefs-lieux, sans que les

villes désignées soient définitivement choisies. Il y aura lieu de discuter les avantages que présenterait tel ou tel chef-lieu; du reste, cette désignation de la ville où aurait lieu l'action permanente de la commission régionale, devrait être faite après une sérieuse enquête. Quels que soient les circonscriptions régionales et les chefs-lieux, il nous faut absolument *ces centres académiques*. Les commissions régionales pourront être formées sur dix présentations faites au scrutin par les académies et les sociétés savantes du ressort. Le mode d'élection pourra donner lieu à un règlement que M. de Caumont n'a pas à formuler ici. Il veut seulement indiquer le système qui lui paraît pouvoir répondre au besoin qui se fait si vivement sentir.

M. Merlet croit que M. de Caumont s'exagère les dangers de la centralisation intellectuelle. Il ne connaît peut-être pas assez ce qui se passe au Congrès des délégués de la Sorbonne, il saurait qu'aucun mémoire n'est lu à Paris sans avoir été préalablement soumis à la Société de laquelle il émane, et de plus, M. Merlet ajoute que tous les mémoires lus à Paris ne sont pas par cela même nécessairement publiés à Paris. Si M. Merlet fait ces observations, ce n'est pas qu'il veuille le moins du monde blâmer le système de partager la France en douze régions avec un grand centre intellectuel; au contraire, ce système est excellent, mais pour être juste il ne faut pas oublier que le pouvoir centralisateur est déjà un peu entré dans cette voie par l'établissement d'un concours par région, ce qui prouve que le pouvoir centralisateur ne cherche pas tant à absorber qu'on voudrait le faire croire.

M. de Caumont ne nie pas que quelques efforts n'aient été déjà tentés; mais il se croit un peu fondé à juger de l'avenir par le passé. Le pouvoir fait des tentatives pour la décentralisation intellectuelle. Tant mieux, M. de Caumont y applaudit de grand cœur, mais il ne pense pas pour cela que ce soit une raison de s'abstenir de toute initiative

en dehors de l'État; et n'eût-il pour résultat que d'aider encore plus au développement de la bonne voie dans laquelle paraît, suivant M. Merlet, devoir entrer le pouvoir centralisateur intellectuel; n'eût-il pour résultat que de secouer l'apathie dans laquelle la province semble de plus en plus vouloir s'endormir, il lui paraît très-utile de persister dans ses conclusions et de demander au Congrès d'émettre un vœu dans dans le sens de sa proposition.

M. Dognée pense qu'il résulte des deux communications précédentes, qu'on peut proposer une solution en tenant compte des effets et des résultats déjà obtenus; et, sur l'avis de la section consultée, propose le vœu suivant :

Le Congrès, sans vouloir entrer dans la critique de ce que la centralisation intellectuelle a pu et peut encore avoir d'inconvénients au point de vue de la province, tout en tenant compte des efforts et de la bonne volonté de l'autorité supérieure, notamment en ce qui concerne le dernier ministre de l'instruction publique pour la décentralisation intellectuelle, admet en principe les conclusions proposées par M. de Caumont, et émet le vœu « qu'il soit établi en » province un certain nombre de circonscriptions, dans » lesquelles auront lieu, à des époques déterminées, de » grandes assemblées scientifiques. »

La séance est levée à trois heures.

Le Secrétaire,
Em. Le Roy Perquer.

Séance du 8 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. DOGNÉE DE VILLERS PÈRE.

SOMMAIRE. — Lecture du procès-verbal : observation à ce sujet. — 7e question : MM. de Caumont, Person, Le Harivel du Rocher, Ravault, Dognée de Villers père.

La séance est ouverte à une heure et demie.

Siégent au bureau : MM. Dognée de Villers père, Le Harivel du Rocher, le chevalier de Maynard.

Il est donné lecture du procès-verbal de la dernière séance. Après diverses observations présentées par M. Merlet, à propos d'un vœu émis par lui, les conclusions de M. de Caumont sont acceptées, mais avec la modification proposée par M. Merlet (1).

Le procès-verbal est adopté.

Par une dépêche télégraphique venue de Girgenti, M. Lancia di Brolo témoigne le regret qu'une exposition sicilienne agricole dont il est le président l'empêche de prendre part aux travaux du Congrès. Il envoie ses hommages, ses remerciements et félicitations.

La discussion est ensuite ouverte sur le n° 7 du programme, ainsi conçu : *Quelle direction suivent les esprits, au point de vue des arts? Sait-on les apprécier? A-t-on des convictions sur les principes du beau en architecture, en peinture, en musique? — Sur quelles bases a-t-on fondé l'enseignement artistique dans les écoles de divers degrés? L'enseignement public, en France, est-il suffisant à ce point de vue?*

(1) Ce vœu, avec les modifications adoptées, est consigné à la fin du procès-verbal de la précédente séance.

M. de Caumont présente quelques considérations générales sur cette question qui lui paraît de la plus haute importance. Il regrette vivement l'absence de M. Dognée de Villers fils, en ce moment au Congrès de Copenhague, et si compétent en pareille matière. M. Le Harivel du Rocher ne voudrait-il pas répondre à son invitation de prendre la parole sur ces *connaissances*, questions qui lui sont si familières ?

L'honorable vice-président la cède à M. Person, qui s'attache au développement de la question de l'enseignement des arts dans les écoles. La direction actuelle n'est pas pour le moment bien tranchée, mais il y a de grands efforts de recherches, un mouvement considérable, surtout à l'endroit des arts du dessin. Quelle preuve plus concluante en donner que l'exposition de l'industrie appliquée aux beaux-arts, ouverte, cette année, à Paris, et dans laquelle l'œil se plaît à rencontrer, à admirer parfois les travaux graphiques de toutes les écoles de Paris à côté des splendides dessins de chaque province, si remarquables au point de vue de l'art industriel, et de beaux spécimens de descriptive, d'ombres, de lavis d'une très-grande valeur ? La France est donc dans une voie d'efforts à encourager et qui atteste un solide esprit d'utilité pratique.

M. Le Harivel confirme la vérité de ces observations en rappelant qu'à la dernière exposition centrale, les Frères de la doctrine chrétienne de Passy ont obtenu une médaille d'or; avec quel goût on s'adonne aujourd'hui au dessin, surtout dans les grandes villes industrielles qui tiennent à honneur de posséder des musées et comptent souvent des artistes de premier ordre. Paris, Mulhouse et beaucoup d'autres cités pourraient revendiquer une part de glorieux éloges à cet égard, tant il est incontestable que la capitale et la province sentent aujourd'hui l'impérieuse nécessité de rechercher, dans toutes les branches des arts libéraux, les notions de l'utile, du bon, mais aussi de la vraie beauté, de la beauté idéale qui est un reflet de l'infini. L'infini, c'est

là le terme commun où l'âme aspire sur les ailes de l'imagination comme de la raison, par le chemin du sublime et du beau, comme par celui du vrai et du bien. L'émotion que produit le beau tourne l'âme de ce côté; c'est cette émotion bienfaisante que les lettres, les sciences, les arts procurent non pas seulement à une nation, mais à l'humanité tout entière, qu'ils transforment en la rendant plus civilisée et partant meilleure.

La parole est ensuite accordée à M. Ravault qui développe quelques considérations sur l'art musical. En homme expert, il fait le procès à toute espèce de musique trop bruyante et manifeste particulièrement ses sympathies pour les instruments à cordes qui offrent plus d'agrément pour les symphonies et la musique de société. Il approuve les concerts orphéoniques et les connaissances enseignées, dans une juste mesure. L'honorable orateur rappelle que notre vieux collége, au milieu duquel existe une société orphéonique, dignement organisée, a remporté la médaille du Prince Impérial, et, récemment, une autre médaille de vermeil, comme récompense de ses persévérants efforts.

Après avoir reproduit l'exposé des questions à résoudre, M. le Président reconnaît que, de nos jours, il est vrai que les esprits semblent plus généralement préoccupés de spéculations industrielles, que, sous certains rapports, cette absorption des esprits par les intérêts matériels pourrait compromettre l'épanouissement des beaux-arts. Nous vivons en effet dans un siècle où l'on éprouve le besoin de jouissances promptes, immédiates. Faut-il donc s'alarmer et désespérer du génie, de la moralité de l'homme? Ah! certes non; est-ce que les arts actuellement dirigés vers l'industrie ne sont pas un progrès? N'ouvrent-ils pas aux artistes des ressources nouvelles? Ne leur offrent-ils pas une belle rémunération? Dès qu'une exposition s'ouvre, est-ce que l'on ne voit pas les esprits s'y porter aussitôt et les amateurs riches accourir, soit pour admirer, soit pour acheter à des prix souvent fort élevés les productions d'un talent naissant

ou déjà consacré par des succès antérieurs? Qu'on juge, par comparaison, et l'on peut affirmer que notre époque n'est pas inférieure à ses aînées, que l'architecture, la sculpture, la gravure, la peinture, la musique, tous les beaux-arts enfin sont en progrès évidents. Evoquons nos souvenirs, nous trouverons des œuvres immortelles d'artistes illustres dans toutes les spécialités. De grands maîtres ont honoré notre époque, quelques-uns vivent encore, d'autres sont glorieusement tombés en laissant de nombreux élèves, en France, en Italie, en Allemagne, en Angleterre, en Belgique. Pardonnez-moi un douloureux regret pour mon ami Leys. Pourquoi faut-il que sa palette se soit brisée trop tôt dans ses mains glorieuses et qu'Anvers n'ait plus que des fleurs d'immortelles à répandre sur la tombe récemment ouverte d'un artiste grand par le cœur comme il l'était par le génie?.....

Inclinons-nous donc, dit en concluant M. Dognée de Villers, devant l'évidence des faits comme nous nous inclinons avec respect, en passant devant cette merveilleuse basilique chartraine, véritable *épopée* en pierres, selon l'expression d'un poète célèbre, dont les flèches splendidement élancées semblent vouloir porter la prière de l'homme jusqu'aux pieds du trône de l'Éternel. Oui, constatons que les beaux-arts ont encore une noble direction. L'architecture, en étudiant nos goûts et nos besoins, en créant de grandes et belles demeures, en multipliant les travaux gigantesques, édifices publics, ponts, percements de montagnes, constructions d'églises. La musique aussi peut citer, entre tant de maîtres illustres, les chefs-d'œuvre des Meyerbeer et des Rossini, comme la peinture et la statuaire des toiles magnifiques, des marbres admirables. Non, les beaux-arts ne peuvent péricliter; leur étoile ne peut ni ne doit pâlir. Laissons de côté les petits inconvénients pour ne nous attacher qu'aux grands résultats pratiques et moraux. N'oublions point que si les lettres, les sciences communiquent à l'âme des enivrements parfois inénarrables, les beaux-arts sont, eux aussi, destinés à élever nos pensées et nos cœurs,

à moraliser les populations, à faire contracter de bonnes habitudes. Voyez nos classes ouvrières; ces braves gens du peuple en chantant des chœurs, en faisant partie de sociétés d'harmonie, oublient le chemin du cabaret, acquièrent une plus haute idée de leur dignité personnelle, et, en charmant nos oreilles, deviennent meilleurs.

Je conclus, Messieurs : de nos jours, les artistes en la direction des esprits n'ont point abandonné les beaux-arts; de nos jours, comme à d'autres époques, nous avons des maîtres illustres; ne nous décourageons pas. Jamais à aucune époque le goût général n'a été plus éclairé par la critique artistique, et j'ai la confiance que l'art s'élèvera et recevra de nos jours de splendides épanouissements.

L'assemblée témoigne par ses applaudissements unanimes à M. le Président qu'elle l'a bien compris.

M. Person ajoute quelques mots pour prouver que la Beauce ne produit pas seulement des *épis*, mais des intelligences, en fait de goût musical; tôt ou tard l'école entrera dans une phase artistique qui n'aura plus rien de heurté; à la place du cornet à piston et de la trompette, qui déplaisent tant à un de nos confrères, nous aurons des instruments à sons plus doux et plus harmonieux, partant satisfaction complète.

La fin de la question n° 7 est reportée à demain.

La séance est levée à trois heures.

Le Secrétaire,
G. MET-GAUBERT.

Séance du 9 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. DOGNÉE DE VILLERS PÈRE.

—

SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — Suite de la discussion de la 7e question : MM. P. Durand, Morin, Ravault, Le Roy Perquer, de Saint-Laumer, Person, Dognée de Villers père, Follie, Le Harivel du Rocher, Phil. Bellier de la Chavignerie. — 10e et 11e questions : MM. Dognée de Villers père, Morin, Person.

La séance est ouverte à une heure et demie.

Siégent au bureau : MM. Dognée de Villers père, de Saint-Laumer, le chevalier de Maynard, Le Harivel du Rocher et Paul Durand.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté après quelques rectifications.

La discussion est ouverte sur la fin de la question n° 7. L'énoncé complet en a été fait hier.

La parole est donnée à M. Paul Durand. L'orateur présente des considérations générales sur l'étude des beaux-arts; après avoir défini exactement la peinture, il affirme qu'on ne peut devenir un artiste sérieux que par le développement de l'éducation littéraire; de là nécessité de se livrer à de fortes et solides études humanitaires, quand on aspire à devenir artiste dans toute l'acception de ce mot. Il cite l'exemple d'un bienfaiteur opulent qui vient d'offrir à la Grèce, sa patrie, une somme de plusieurs millions, afin que l'on puisse fonder à Athènes une magnifique école des beaux-arts, espérant, par ce moyen, faire revivre dans le pays d'Apelles et de Praxitèle la splendeur de la peinture et de la sculpture. M. Paul Durand se demande si les études des sciences philosophiques, si l'étude des œuvres de Platon

et d'Aristote ne pourraient pas obtenir ce résultat plus sûrement que l'étude des marbres antiques et de la forme du corps humain. Cicéron répond à cette question par ces mots : *Philosophia mater omnium bene factorum beneque dictorum.* Est-il possible de séparer cette maxime de l'étude des beaux-arts destinés à être l'expression des idées les plus belles comme les plus utiles? Voulez-vous donc réussir et acquérir une renommée durable, en fait de beaux-arts, ne craignez pas d'aller vous abreuver à cette source féconde des études classiques, qui deviendront un indispensable auxiliaire des travaux artistiques auxquels vous vous livrez.

Après une réponse de M. Paul Durand à M. Morin, qui demandait une explication sur l'imperfection des études à Athènes, M. Ravault rappelle le nom de Girodet, de Montargis, lequel avait fait d'excellentes études humanitaires et qui disait (c'est le père de l'honorable orateur qui le lui a rapporté) qu'en dessin, en peinture, comme en musique, on ne peut pas devenir homme de génie, artiste de talent, si, au préalable, on n'a reçu une forte éducation littéraire.

Cependant, reprend M. Le Roy, est-ce que tous les artistes ont fait leurs humanités? Beaucoup n'ont-ils pas été célèbres sans cela? On répond qu'il y a certainement des exceptions, mais celles-ci n'infirment pas cette vérité, à savoir qu'aujourd'hui les lettres tiennent une très-grande place dans l'éducation, et conséquemment les artistes, quels qu'ils soient, doivent chercher à s'y livrer avec zèle et courage.

M. de Saint-Laumer traite ensuite la question des beaux-arts au point de vue de la province : en Allemagne, au milieu de populations très-modestes, il se rencontre des génies; en France, lorsqu'on sort des grands centres, on ne trouve rien, ou du moins on ne constate que de médiocres productions. Cependant, à Chartres, les écoles primaires sont florissantes, les résultats le prouvent. Ce qui fait défaut, c'est une association de jeunes gens que l'on pourrait instruire sérieusement avant de les pousser dans la

carrière des beaux-arts. M. le maire s'estimerait heureux qu'on lui donnât quelques conseils à cet égard.

M. Person prend la parole et passe en revue la critique et la littérature de l'art. Il rappelle le nom de l'artiste Fromentin devenu célèbre et lequel avait fait ses humanités.

La critique de l'art était rare, autrefois, ajoute l'orateur. Diderot l'a pratiquée en maître, il faisait le salon; depuis, combien de critiques qui font le salon? L'époque actuelle, sans être rassurante, ne doit pas perdre de vue deux éléments importants qui jettent, partout, à flots la diffusion des lumières artistiques, la critique et la littérature de l'art, destinées à exercer une grande influence sur l'avenir des beaux-arts; si notre situation est encore précaire, nous en sortirons tôt ou tard. M. Person loue les excellentes intentions de M. le maire et rend hommage au talent du professeur, chargé, ici, de l'enseignement des beaux-arts; il ne pense pas que Chartres puisse compter des artistes réels, à cause du trop grand rapprochement du milieu parisien; toujours est-il qu'il faut approuver les judicieux projets de l'administration locale. Du reste, l'esprit artistique n'est-il pas répandu partout? N'engendre-t-il pas des mouvements généreux poussés jusqu'à l'indignation lorsqu'on se permet de souiller la statue d'un maître? Preuve que ce feu sacré du goût pour les beaux-arts n'est pas éteint, même dans les masses.

M. le Président répond que le rapprochement de Paris n'est pas un empêchement d'éclosion pour les arts. Anvers n'est pas loin de Bruxelles, et cependant l'école d'Anvers est supérieure à celle de Bruxelles. Quel est donc le secret de la réussite d'Anvers? C'est que, dans cette dernière ville, il y a de riches musées, de belles expositions; on y fait des conférences sur les beaux-arts; les professeurs sont de grands maîtres toujours désireux de rester à Anvers; ils vont bien parfois, pendant quelque temps, à l'étranger, pour se perfectionner, mais ils reviennent toujours à Anvers. Ne pourrait-on pas profiter de cet exemple à Chartres? De

bonnes expositions attirent toujours du monde; on pourrait faire venir de l'étranger les tableaux des plus grands maîtres; les professeurs, certains d'y trouver gloire et rémunération, s'attacheraient au pays. Chartres, dit M. le Président, a l'esprit des beaux-arts; il faudrait donc y établir ces expositions et ces conférences, rendre constamment les musées accessibles au public, y expliquer les chefs-d'œuvre qui s'y trouvent, ce serait la meilleure manière de répondre aux vœux de M. le maire.

M. Follie n'admet pas la comparaison entre Chartres et Anvers; on a tenté déjà le système des expositions et des conférences; les résultats n'ont pas répondu aux espérances conçues; il faut tenir compte d'une foule de causes et d'obstacles, notamment de la situation d'un département essentiellement agricole où les plus belles expositions, pour la plupart des habitants de la campagne, sont les riches plaines qu'ils cultivent, et les plus saisissantes conférences sont les mugissements du bétail qui rapporte ou les gazouillements des oiseaux, dont ils peuvent tirer profit.

M. Le Harivel rappelle l'exposition de Thomery, à quelques lieues de Paris; des tableaux sont apportés jusque dans la forêt de Fontainebleau et achetés souvent un bon prix.

M. P. Bellier de la Chavignerie répond qu'une exposition n'offrirait pas toujours un intérêt suffisant pour ouvrir un lucratif débouché aux artistes; il serait bon de développer les industries qui se rattachent aux beaux-arts, industries dans lesquelles les artistes trouveraient un encouragement à leur travail.

Les questions n^os^ 8 et 9 sont réservées. Viennent ensuite les questions n^os^ 10 et 11 qui peuvent être confondues et dont voici l'énoncé :

« *N'y aurait-il pas à donner, dans les écoles normales primaires, quelques idées sur le rôle moralisateur des instituteurs dans les campagnes?*

« *En quoi pourrait consister cet enseignement moral donné aux jeunes élèves?* »

Avant d'ouvrir la discussion, M. le Président tient essentiellement à constater qu'en choisissant ces questions, on n'a eu aucunement l'intention de provoquer des débats sur l'importante question de l'enseignement de la morale en dehors du clergé, pas plus que de donner des conseils à M. le Directeur de l'École normale primaire dont la réputation est si bien établie. La question a une portée plus restreinte et plus modeste : la recherche des moyens propres à éclairer, dans les campagnes, les élèves des écoles primaires rurales.

Après ces explications, la parole est donnée à M. Morin. L'honorable orateur s'attache à prouver qu'il ne suffit pas, pour un instituteur, comme pour nous tous, de répandre l'instruction, mais qu'il faut, en outre, avoir à cœur de combattre les erreurs, les préjugés partout où ils se rencontrent, notamment au sein des classes inférieures. M. Morin tire ses principaux arguments et exemples des traditions populaires qu'il a été à même de voir en vigueur, lors de sa carrière administrative comme sous-préfet, et de la publicité de quelques livres dans lesquels, à ses yeux, on a le tort de mêler le superstitieux et le profane aux choses sacrées.

Il conclut en désirant que les instituteurs soient judicieusement dressés à répandre de saines doctrines, à combattre les erreurs et préjugés, en ayant soin d'exercer, dans leur enseignement et dans leurs conversations, une influence bienfaisante, moralisatrice sur l'esprit et le cœur des jeunes enfants confiés à leur sollicitude; il estime que le Congrès est très-apte à résoudre la question, en déclarant la guerre à la diablerie et à la sorcellerie présente.... et future.

La parole est ensuite donnée à M. Person, qui, après avoir sollicité de M. le Président quelques explications sur la portée des n^{os} 10 et 11, explique parfaitement le but de la

création des Ecoles normales primaires et du rôle moralisateur des instituteurs. Tout l'enseignement, dans ces écoles, contribue à faire de ces jeunes gens des hommes utiles aux familles et à la société. Comme moyens didactiques, on s'efforce de cultiver leur intelligence, de former leur cœur, de leur inculquer des convictions religieuses très-profondes, en un mot, de leur donner un fonds d'idées, de jugement solide qui seront leur meilleur appui dans toutes les actions de leur vie.

L'instituteur ainsi préparé, on le dirige vers la vie active. Tout le monde peut le voir l'auxiliaire du curé, dans la commune, de l'administration municipale, constituant un heureux lien entre lui et les familles et rendant tous les services que son zèle lui permet, se prêtant à toutes les obligeances que son affection et son savoir-vivre lui commandent.

Les hautes faveurs du gouvernement viennent parfois, et dans des circonstances particulières, récompenser trente années de dévouement, par une distinction exceptionnelle, ce qui a eu lieu, le 9 mai 1869, lors de la dernière visite de l'Empereur à Chartres.

M. Person trouve encore une autre preuve de confiance dans les éloges qui ont été dispensés par M. le Préfet et M. l'Inspecteur d'académie, aux instituteurs du département, à la distribution solennelle des prix qui a eu lieu, le 25 du mois d'août dernier, en présence de MM. les conseillers généraux.

En résumé, les instituteurs sont tous des hommes de bonne volonté, qui comprennent l'importance de leur mission; le Congrès peut être rassuré sous ce rapport; néanmoins, M. le Directeur se soumet à ses conseils avec déférence, animé qu'il est du plus vif désir d'en tirer profit.

M. le Président adresse ses remerciements à M. Person. En présence des déclarations de M. le Directeur, le Congrès n'a point de conseils à donner, mais plutôt un bon et bel exemple à proposer à tous. M. le Président termine en pen-

sant qu'il peut se permettre d'engager M. Person et tous ses collaborateurs à persister dans l'excellente voie qui est tracée et dans laquelle se sont manifestés, tant de fois, de glorieux et légitimes succès.

La séance est levée à trois heures.

Le Secrétaire,
G. MET-GAUBERT.

Séance du 10 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. DOGNÉE DE VILLERS PÈRE.

SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — 17e question : MM. de Caumont, Merlet, l'abbé Auber, P. Durand, Morin, Raym. Bordeaux. — Vœu émis par la section. — Demande d'un conservateur salarié pour la bibliothèque de Chartres : MM. Ravault, de Mianville père.

Le séance est ouverte à une heure et demie.

Siégent au bureau : MM. Dognée de Villers père, de Saint-Laumer, de Caumont, l'abbé Auber, le chevalier de Maynard et Paul Durand.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté après deux rectifications.

La discussion est ouverte sur le n° 17 dont voici l'énoncé. *Les bibliothèques et collections sont-elles administrées? N'est-il pas grand temps que les villes en fassent un peu plus de cas?*

M. de Caumont prend la parole et exprime le désir que des conférences historiques soient faites sur les ouvrages renfermés dans les bibliothèques, en ayant soin de signaler à quelle époque appartiennent ces collections.

M. Merlet partage ces idées et émet un vœu spécial à propos du dépôt des livres.

M. l'abbé Auber va au-delà du vœu de M. Merlet, en demandant que le dépôt des deux exemplaires ordonné par la loi pour toutes les publications imprimées soit porté à trois exemplaires, dont l'un sera toujours donné à la bibliothèque du chef-lieu du département dans lequel l'ouvrage aura été publié.

MM. Paul Durand et Morin donnent quelques explications, l'un sur l'administration intérieure de la bibliothèque de Chartres moins défectueuse qu'on ne le pense, l'autre sur le dépôt légal des livres au Ministère de l'Intérieur et non à la Bibliothèque impériale.

M. Morin pense qu'il n'est pas nécessaire d'émettre le vœu ci-dessus exprimé.

M. R. Bordeaux, adversaire des règlements trop généraux, partisan des franchises municipales et de l'individualité, ne voudrait pas que l'on soumît les bibliothèques à des règles trop uniformes. Pas d'uniformité, de la diversité au contraire. N'examinons pas s'il s'agit d'un chef-lieu de département ou d'arrondissement seulement; laissons ces cadres officiels. Consultons l'esprit et les habitudes des populations. Caen, ville académique, peuplée de gens lettrés, a d'autres besoins que Roubaix ou Elbeuf, villes industrielles. Le Havre, ville maritime, aura besoin de livres différents de ceux utiles à Saint-Etienne, ville industrielle.

Pour traiter de l'organisation des bibliothèques, il faut considérer successivement trois choses : 1° le public; 2° l'administration; 3° le local.

Le public, il n'est pas le même dans une ville où se trouvent beaucoup de professeurs, de magistrats, d'avocats, d'ecclésiastiques, d'hommes exerçant des professions libérales, que dans une ville préoccupée de fabrication ou de trafic, de comptabilité ou de teinture.

L'administration : M. Bordeaux parle de l'influence des

maires et des conseils municipaux sur la prospérité des bibliothèques municipales, puis du rôle des bibliothécaires, savants quelquefois, simples bureaucrates trop souvent.

Le local : Il ne faut pas qu'il soit dans les combles de la mairie ou dans une salle insuffisante. Un bâtiment séparé est préférable, comme à Bayeux, et il est bon, surtout dans les villes secondaires, que le musée y soit réuni, afin que les services intellectuels ne soient pas séparés.

Le local, c'est le *contenant,* les livres, c'est le *contenu.* Une bibliothèque doit à la fois être un *conservatoire* de livres rares et d'exemplaires précieux, et une collection accessible et fréquentée de livres utiles et à la portée de tous.

Quant au *contenu* d'une bibliothèque de premier ordre, l'orateur demande que, dans l'intérêt des travailleurs sérieux, on y conserve les grandes collections : le *Moniteur,* les Mémoires des Académies, les journaux, les revues, les *Acta Sanctorum* des Bollandistes, les conciles, les grands recueils de jurisprudence, les ouvrages à figures, etc.; qu'on y garde avec soin la collection des livres rares, les exemplaires uniques, les manuscrits précieux, les ouvrages de provenance illustre, en apportant une grande sollicitude à ne pas les laisser partir, sous prétexte que ce sont des doubles. S'agit-il d'une bibliothèque de second ordre, il faut avoir à sa disposition des livres, non-seulement de haute science, mais d'une lecture utile ou intéressante, comme on en rencontre dans les bibliothèques de circulation annexées à beaucoup d'églises et d'écoles primaires. Quant aux achats, il est bon de les varier suivant les ressources de la population.

En terminant, l'orateur insiste encore et toujours sur la nécessité de posséder un vaste et beau local. Depuis vingt ans, Rouen a hérité de cent mille volumes; Caen a reçu, comme présent, la bibliothèque entière du docteur Rayer, bibliothèque médicale la plus riche qu'ait possédée un particulier. Pourquoi ces prérogatives? Parce que ces deux industrieuses et savantes cités ont compris l'importance, l'utilité d'une organisation durable. L'orateur indique, enfin,

comme moyen d'attirer les lecteurs, l'ouverture des bibliothèques, le soir, les catalogues bien faits et accessibles au public, et, de temps en temps, l'annonce des acquisitions nouvelles dans les journaux. Est-il possible que de la sorte on ne rende pas d'éminents services en poussant les intelligences vers le goût d'une saine et fructueuse lecture?

M. Merlet, M. l'abbé Auber et M. Raymond Bordeaux fournissent quelques autres explications sur cette organisation des bibliothèques; c'est un brillant tournoi dans lequel ces messieurs font assaut de courtoisie et d'érudition; les divergences d'opinion s'effacent bientôt, et M. le Président met aux voix la ratification du vœu précédemment formulé par M. Merlet et par M. l'abbé Auber. Il y a unanimité. Ce vœu sera présenté à l'assemblée générale du Congrès avec la rédaction suivante : « La section de littérature, » de philosophie et d'histoire émet, à l'unanimité, le vœu » que le dépôt des deux exemplaires ordonné par la loi » pour toutes les publications imprimées soit porté à trois » exemplaires, dont l'un sera toujours donné à la bibliothèque du chef-lieu de département dans lequel l'ouvrage aura été publié. »

M. Ravault sollicite quelques renseignements sur l'administration de la bibliothèque locale.

M. Paul Durand a fourni toutes les explications nécessaires.

Ne pourrait-on pas avoir un bibliothécaire appointé?

M. de Mianville, président du Bureau de la bibliothèque, obtient la parole et invite MM. les membres du Congrès à venir visiter la bibliothèque locale. Ils la verront, il l'espère, très-convenablement disposée, ornée d'ouvrages, de manuscrits d'une incontestable valeur; à côté des journaux officiels et de différentes revues, on y rencontre les productions littéraires, scientifiques, religieuses et artistiques destinées à seconder le zèle des savants dans leurs recherches aussi sérieuses que variées; des catalogues rédigés

avec beaucoup d'ordre et de soin facilitent ces investigations.

Il n'est pas donné suite à la question du conservateur salarié, cette question étant tout à fait en dehors du programme.

M. de Caumont annonce qu'une dépêche télégraphique vient d'arriver à notre digne et honorable président; elle nous avertit de la prochaine venue de M. Eugène Dognée qui, au sortir du brillant Congrès de Copenhague, amène avec lui un Allemand très-instruit et se propose de prendre part à nos travaux. Cette bonne nouvelle est accueillie avec des applaudissements, d'autant plus expressifs qu'elle nous laisse l'heureux espoir d'entendre M. Eugène Dognée dans une séance particulière du soir.

La séance est levée à trois heures.

Le Secrétaire,
G. MET-GAUBERT.

Séance du 11 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. DOGNÉE DE VILLERS PÈRE.

SOMMAIRE. — Lecture du procès-verbal. — 13e question : Mémoire de M. Delamarre : MM. Met-Gaubert, Morin, Person, Merlet, Raym. Bordeaux, Molesworth, l'abbé Balestra, Dognée de Villers père.

La séance est ouverte à une heure et demie.

Siégent au bureau : MM. Dognée de Villers père, de Caumont, André et Paul Durand.

Lecture et adoption du procès-verbal.

M. Met-Gaubert lit un mémoire de M. Delamarre, secrétaire de la Société de géographie de Paris, sur la ques-

tion n° 13, ainsi conçue : *Par quels moyens pourrait-on compléter l'enseignement de la géographie, afin de faire sortir la population française de l'infériorité dans laquelle elle se trouve par rapport aux autres peuples, au point de vue des connaissances géographiques?*

Il importe, dès l'abord, de faire remarquer ici qu'il s'agit dans cette question de la vulgarisation des connaissances géographiques et non de leur extension. La France n'est pas inférieure aux autres peuples en géographes éminents, ni en intrépides voyageurs; mais les Français, aveu pénible à faire, ne connaissent pas la géographie.

Pourquoi ne la connaissent-ils pas? — Comment la leur faire connaître? C'est ce que nous examinerons rapidement, en rappelant que nous ne pouvons présenter ici que quelques considérations générales et sommaires.

Les Français ignorent la géographie, parce qu'ils n'attachent aucune importance à la connaître et que cette étude leur apparaît d'ailleurs comme aride et fastidieuse. Apprendre avec peine ce qu'on croit superflu est un sacrifice dont peu de personnes sont capables, et l'indifférence va ainsi se perpétuant d'âge en âge.

Et pourtant ignorer la géographie, c'est ignorer le monde; c'est ne rien comprendre à la situation et à la force respectives des peuples; c'est rester étranger à leurs relations commerciales, c'est se fermer le livre de la politique; c'est en un mot s'abriter sous le clocher de son village sans regarder autour de soi, comme si le monde n'allait pas au delà des collines qui bordent l'horizon.

Cette indifférence n'existe pas seulement dans les classes sociales plus inférieures; elle existe dans la classe moyenne, elle existe dans les classes supérieures, elle existe partout. C'est à la combattre que l'on doit consacrer ses efforts; car le jour où l'on comprendra en France qu'il faut connaître la géographie, si la nation ne veut pas rester dans l'isolement, on la connaîtra bientôt; ce n'est pas la faculté d'apprendre qui nous manque, mais la volonté.

Depuis vingt ans, de grands efforts sont tentés pour répandre parmi nous ces connaissances géographiques qui, à mesure qu'elles pénètrent davantage dans notre esprit, découvrent le monde à nos yeux étonnés. Que pouvons-nous faire chacun

dans notre sphère pour contribuer à ce mouvement? C'est ce que nous devons rechercher en deux mots, comme l'unique solution pratique de ces courtes notes.

Après avoir combattu l'indifférence, après avoir prouvé l'utilité, nous devons montrer la facilité de l'étude en question.

Oui, la géographie n'est pas aride, son étude n'est pas fastidieuse. Mais avouons que la manière dont le plus souvent on en comprend l'enseignement est bien faite pour nous persuader du contraire. On a tout fait pour nous convaincre que la géographie est une nomenclature, une statistique du globe, tandis qu'en réalité elle en devrait être la description. Que demande-t-on, dès l'abord, à l'enfant: Qu'est-ce que la géographie? — que répond-il: C'est la description de la terre. Et à l'instant commence une longue nomenclature de noms propres qu'on lui fait apprendre par cœur.

Cette contradiction entre la première et la seconde ligne d'un traité quelconque de géographie est la cause de l'opinion générale que cette science est particulièrement aride. Dans la première ligne on dit à l'enfant: *La géographie est une description*; mais dans la seconde on s'empresse de lui prouver qu'elle n'est qu'une statistique, et, s'il ne comprend pas la différence de ces deux acceptions, il la sent très-bien à l'ennui qu'il éprouve.

Les Allemands ne tombent pas dans cette erreur, les Allemands n'ont pas de traité pour l'enfance; ils ont des cartes, des atlas. Le professeur a en main un traité; il lui est nécessaire d'avoir ce traité, car la mémoire fait défaut aux hommes les plus instruits; mais il montre lui-même sur les cartes murales qui entourent la salle d'études. C'est *l'enseignement par l'aspect*, si justement vanté et qui pour la géographie est le seul possible.

La terre alors apparaît à l'enfant telle qu'elle est réellement; elle se dessine et se grave dans sa mémoire; il en comprend l'ensemble, et si ses études ne le conduisent pas plus tard à en examiner les détails, il lui reste un cadre qui ne s'effacera jamais de son esprit et dans lequel viendront successivement se caser les notions isolées qu'il pourra recueillir par la suite.

Sous la parole du professeur, si courte que soit la leçon, si secondaire même que puisse être son talent, l'enseignement de la géographie devient nécessairement une description; la baguette qu'il tient en main trace des voyages, et l'élève attentif

demande à savoir davantage. L'heure de l'enseignement de la géographie est l'heure désirée, car sa mémoire fatiguée se repose, il apprend par les yeux en croyant qu'il ne fait rien.

Ces considérations rapides, dont le développement exigerait un volume, feront néanmoins saisir au Congrès la pensée mère qui a inspiré la question qui l'occupe; c'est d'obtenir le renversement du mode d'enseignement de la géographie. Plus de traité pour l'enfance; mais des cartes murales pour la classe et un petit atlas pour l'élève. Toute la réforme est dans ces deux lignes; les conséquences découleront d'elles-mêmes.

Pour atteindre ce résultat que faut-il? Bien peu de choses. Que les classes soient dotées de cartes murales. Il ne devrait pas exister en France une seule salle d'études dont les murailles ne fussent recouvertes d'une carte de France, d'une carte d'Europe et d'une mappemonde. Un globe, si petit qu'il soit, pour montrer la forme réelle, devrait compléter le matériel destiné à représenter l'univers.

Que chacun des assistants, si ces courtes notes ont pu porter en lui la conviction, veuille bien agir dans la mesure de sa situation pour assurer l'introduction dans les écoles qui l'avoisinent, d'une partie, au moins, des cartes que nous avons indiquées. Il contribuera ainsi à préparer une génération nouvelle qui connaîtra le monde et qui comprendra que la France, si grande qu'elle soit, n'en forme que l'une des parties.

Sans doute il est d'autres moyens de faire progresser la connaissance de la géographie; il faudrait créer un enseignement supérieur; mais ce serait sortir du cadre que nous nous sommes tracé que d'entrer ici dans une étude spéciale. On a voulu, dans ces notes rapides, indiquer sommairement ce que chacun des membres du Congrès pourrait faire dès à présent, presque sans effort; obtenir de plus vastes résultats ne peut être que la conséquence de nombreux écrits et de constantes et persévérantes recherches.

M. le secrétaire de la section, rappelant en quelques mots et par quelques citations l'importance et l'utilité des connaissances géographiques, ose mettre en avant son expérience de vingt années d'enseignement historique et géographique. En complément des moyens proposés par M. Delamarre, il conseille l'adoption, dans tous les éta-

blissements d'instruction publique, des lectures géographiques si attrayantes de M. Raffy; il estime comme très-utiles, indispensables même, les descriptions et tracés géographiques au tableau noir, les voyages écrits dans lesquels le professeur exige un itinéraire bien suivi, avec des notions variées au point de vue géographique, historique, industriel et commercial, enfin une étude approfondie de tout ce qui est orographie, hydrographie, sans oublier les connaissances de géographie politique administrative, cosmographique même, et qui sont, pour l'histoire, pour l'ethnographie du plus haut intérêt. Il rappelle, en terminant, la fondation toute récente d'un prix de 10,000 fr. par lequel l'Impératrice prouve, en faveur de la Société de géographie, toute l'importance qu'elle attache soit à la science des auteurs, soit aux hardiesses extraordinaires de ces courageux explorateurs qui bravent tous les dangers pour faire honneur à la nationalité française, qu'ils s'appellent M^me^ Ida Pfeiffer, l'illustre voyageuse, ou le vaillant et persévérant capitaine Gustave Lambert.

M. Morin présente quelques observations sur l'insuffisance des notions géographiques actuelles. Il voudrait que, par une méthode qu'il appelle *incidente*, chaque professeur donnât des notions nettes, précises, sur les termes de géographie qui se rencontrent dans les auteurs qu'on explique; il met en contraste les pensionnats de jeunes filles dans lesquels l'étude de la géographie lui paraît mieux faite, à l'aide de grandes cartes muettes qui donnent la facilité de suivre le tracé des cours d'eau, accidents de terrain, etc.

Il appelle l'attention de M. le directeur de l'Ecole normale sur l'étude de l'histoire de France dans les écoles primaires. A ses yeux, elle est tout à fait insuffisante, parce que les instituteurs n'enseignent à leurs élèves que des portions d'un cours qui n'arrive jamais à être complet. Il faudrait s'occuper surtout des derniers siècles de l'histoire de France.

M. Person combat vivement la question posée par M. Delamarre; il établit qu'il n'y a pas d'infériorité française, que cette formule, à l'ordre du jour, n'a pas la moindre raison d'être, il cherche partout les supériorités étrangères. Il se fait ensuite un devoir et un plaisir de tirer de l'Ecole normale des témoignages, à l'aide desquels il prouve que rien n'y manque pour l'enseignement complet des connaissances géographiques. Que MM. Morin et Delamarre s'y rendent, et ils pourront voir de belles représentations astronomiques, des cartes murales telles que Mappemonde, Europe, France physique, agricole, administrative.

Il n'est donc nullement convaincu de cette infériorité géographique; l'Exposition universelle de 1867 mettrait encore cette assertion en évidence.

A l'étranger, on procède par petites démonstrations; on a trop de défiance sur l'esprit des enfants. Dans notre pays on agit autrement, on emploie des voies plus larges. Laissons les choses prussiennes pour ce qu'elles sont; les choses de la France sont françaises, restons ce que nous sommes.

M. Merlet ne trouve pas de reproches à adresser à l'instruction primaire, en fait de connaissances géographiques. Il pense qu'il y aurait peut-être plus à faire, sinon à réformer, du côté de l'instruction secondaire, où il faudrait, à son sens, des notions de géographie plus complètes. Il désirerait aussi que, dans les concours académiques, on donnât plus fréquemment des questions de géographie.

M. Met-Gaubert, prenant en main la cause d'un enseignement qui le touche, fournit à l'assemblée des explications sur l'organisation des cours de géographie dans les colléges. Il ne faut jamais perdre de vue que nous subissons l'influence des programmes universitaires très-chargés, et qu'en raison de l'effrayante multiplicité de connaissances à enseigner à nos élèves, nos efforts, à nous, se trouvent véritablement paralysés, malgré le bon vouloir que nous avons, dans notre enseignement spécial, d'arriver à des

résultats solides et fructueux. Comme le fait très-justement observer M. Merlet, les réformes doivent partir du sommet administratif.

M. R. Bordeaux accuse aussi la trop grande multiplicité de notions à acquérir. La chose principale pour lui, c'est la manière d'apprendre. Or, ce qui est fâcheux en France, c'est que les jeunes gens manquent de direction. Que de défectueux et de frivole dans la littérature française! Il faudrait plus d'intérêt dans les méthodes. Voyez les Anglais, les Allemands, quel charme dans leurs récits populaires! c'est par des méthodes attrayantes qu'il serait bon d'apprendre la géographie. Pourquoi n'y aurait-il pas partout en France, dans les gares, de grandes cartes murales à l'aide desquelles on peut diriger son itinéraire, comme cela se pratique sur les chemins de fer allemands? Voilà de ces choses très-efficaces pour populariser la géographie.

M. le vicaire anglican Molesworth prend la parole, afin de prouver que s'il existe en France une infériorité géographique relative, cela tient à ce que les Français ne voyagent pas autant que les autres nations. Il y a, en géographie, un principe important trop négligé, c'est qu'il est beaucoup plus facile de se souvenir des choses que des noms. Pour apprendre la géographie avec fruit, il faut voyager beaucoup, c'est le meilleur moyen de s'instruire.

M. l'abbé Balestra met, à son tour, en avant une méthode bien simple. Il faut, selon lui, faire voir aux élèves la géographie, en allant du simple au composé. Après avoir étudié les sciences, dans leurs diverses branches, on arrive à la géographie qu'on rapproche forcément de l'étude de la géologie; c'est ainsi qu'on a des vues d'ensemble, et c'est la méthode la plus efficace pour arriver à de fructueux résultats.

M. le Président résume les principaux points de la discussion générale; il croit que les auteurs de la proposition

ont eu surtout pour but en s'adressant à la population française d'exciter leurs compatriotes à s'adonner, autant que possible, à la culture des connaissances géographiques. Il ne peut admettre que, sous le rapport des études géographiques, la France se trouve, par rapport aux autres peuples, dans un état d'infériorité : voyages fréquents, livres attrayants distribués avec soin et à propos, cartes graphiques dans les gares de tous les pays, voilà les vrais moyens d'arriver au perfectionnement des études géographiques et de les faire aimer.

L'auteur de la proposition qui, par la position qu'il occupe à la Société de géographie, a pu apprécier les résultats des travaux immenses et des progrès si remarquables de certains peuples étrangers dans les études géographiques, aura été peiné de constater, dans une exagération patriotique sans doute, cette infériorité signalée. Ce n'est donc point un blâme exercé contre qui que ce soit, mais l'expression du vif désir de voir se vulgariser en France les connaissances géographiques. En résumé, ce sont des conseils généreux donnés avec une exquise bienveillance appelant la réciprocité de ceux de MM. les Membres du Congrès qui n'oublieront jamais que l'*union fait la force*. N'est-ce pas là le levier avec lequel Archimède se proposait de soulever le monde?

La séance est levée à trois heures.

Le Secrétaire,
G. MET-GAUBERT.

Séance du 12 Septembre 1869.

PRÉSIDENCE DE M. DOGNÉE DE VILLERS PÈRE.

—

SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — 14e question : MM. André, Eugène Dognée, Morin. — 15e et 16e questions : MM. Delamarre, Merlet, Person, Follie, Molesworth, Eugène Dognée, Met-Gaubert. — Allocution du Président.

La séance est ouverte à une heure et demie.

Siégent au bureau : MM. Dognée de Villers père, de Saint-Laumer, André, de Mianville père et Paul Durand.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté après quelques rectifications.

La parole est donnée à M. André sur le n° 14 ainsi conçu : *Quelles conséquences peut-on prévoir de la connaissance plus ou moins prochaine du centre de l'Afrique?*

Au début, M. André fait l'histoire générale de l'esclavage au nord de l'Afrique. Il passe en revue l'Égypte, la régence de Tripoli, l'Algérie, la Tunisie, le Maroc et énumère les différentes tentatives, opérées par les caravanes et par les voyageurs pour arriver au centre de l'Afrique. Selon lui le Sahara offre des difficultés de traversée presque impossible; on ne trouve dans ce désert que des sables improductifs. Quels motifs d'aller s'y engager? Espère-t-on être plus heureux que les Mungo-Park, les Caillé et les Livingstone? Mêmes inconvénients par le Sénégal. Il y aurait plus de succès, peut-être, par les côtes de Sierra-Leone, pays dans lequel les Anglais cherchent à se mettre en rapport avec l'intérieur de l'Afrique pour en retirer des avantages commerciaux. C'est de là qu'ils envoient leurs missionnaires avec leurs bibles et leur calicot, tandis que le missionnaire français n'y pénètre que le crucifix à la main;

encore de ce côté de grands obstacles. Sans doute on a l'espoir que Tombouctou deviendra un jour centre de civilisation; qu'un chemin de fer reliera cette même ville avec Blidah et notre possession coloniale, Saint-Louis; sans doute c'est là un des brillants espoirs de la Société de géographie pour mieux connaître, plus tard, le centre de l'Afrique; mais quel avenir incertain! Sans doute les avantages financiers pouvant provenir de ces explorations sont chose bonne; mais la vie des hommes n'est-elle pas chose précieuse aussi? Pourquoi donc s'exposer à aller braver ce climat meurtrier et fouiller ce sol arrosé par les sueurs, le sang de tant de voyageurs martyrs? En résumé, profits nuls, conséquences nulles.

M. Eugène Dognée, dans une très-brillante et chaleureuse improvisation, combat les arguments de son honorable adversaire; il n'a pu se défendre d'une émotion profonde en entendant prétendre que toutes ces tentatives de voyages, d'explorations hardies n'étaient destinées qu'à satisfaire une vaine et puérile curiosité. Quoi! Livingstone et Gustave Lambert seraient disposés à sacrifier leur vie, après avoir parcouru tant de plages diverses et bravé tant de périls, pour une mesquine satisfaction d'amour-propre et le gain d'un peu de renommée! C'est ainsi qu'on résoudrait les grands problèmes de la science géographique actuelle! Assurément nous ne connaissons pas les conséquences gigantesques qui peuvent et devront surgir par suite des découvertes du sud au nord, de l'est à l'ouest, au centre de l'Afrique; il y a des mystères cachés aux yeux des hommes; ne leur appartient-il pas de les sonder? Si, en 1484, on eût raisonné de la sorte, à l'époque de Christophe Colomb, l'Amérique n'eût pas été découverte, et le monde ne serait pas ce qu'il est aujourd'hui.

L'orateur rappelle les excursions des frères Poncet, bien loin dans l'Afrique centrale; après eux sont venus les Guillaume Lejean, les Bekler, les Greentch; puis s'est opérée cette belle découverte du lac Nyanza, où, d'après Speeke,

se trouvent les sources du Nil ; l'Angleterre, par ses récentes victoires sur le négus Théodoros, n'a-t-elle pas servi la cause de la civilisation ? Le tyran de Magdala n'était-il pas, du côté de l'Abyssinie, un obstacle réel pour l'entrée dans l'Afrique centrale ?

Donc, au lieu de blâmer tous ces vaillants pionniers qui, sur des plages lointaines, vont planter le drapeau de leur nationalité respective et faire progresser la civilisation, ayons à cœur de leur venir en aide et de leur tendre une main amie, en tenant compte de leurs prodigieux efforts et du désir d'être utiles qui les anime.

L'assemblée accueille avec des applaudissements unanimes cette belle défense de l'héroïsme, et M. André lui-même s'y associe avec empressement.

M. Morin présente quelques considérations sur la nature de l'esclavage, qui est une monstruosité, et indique les moyens d'humanité qu'il faudrait employer pour rendre plus accessible le centre de l'Afrique.

Cette communication est écoutée avec intérêt.

L'assemblée passe à la discussion des nos 15 et 16, ainsi conçus :

Pourquoi connaît-on si imparfaitement en France l'histoire des peuples étrangers ? — Comment pourrait-on remédier à cette situation ?

Quel est l'état actuel de nos connaissances sur l'histoire des peuples parlant les langues slaves, et qui occupent plus de la moitié de l'Europe ?

M. Met-Gaubert lit, sur ces deux questions liées ensemble, un travail de M. Delamarre, secrétaire de la Société de géographie.

Le développement donné à la question 13 peut faire supposer au Congrès comment l'on compte répondre ici à la présente question.

Nous connaissons imparfaitement l'histoire des peuples étrangers, parce que nous ignorons la géographie. — Nous serons naturellement conduits à étudier cette histoire, lorsque nous connaîtrons mieux la géographie.

Avant d'étudier l'histoire d'un peuple, il faut en connaître l'existence. Sans doute l'homme le moins instruit a entendu prononcer ou a lu dans les journaux le nom de presque tous les peuples de la terre, mais est-ce cela les connaître ? Dans beaucoup d'esprits, ces noms ne tourbillonnent-ils pas un peu au hasard sans pouvoir y prendre aucune position fixe et déterminée, sans que la situation et les forces respectives de chacun d'eux apparaissent visiblement ? Evidemment oui.

Il en résulte qu'au milieu de notre indécision, nous n'avons pas un grand désir d'approfondir les conditions particulières dans lesquelles chaque peuple se trouve placé par son passé, puisque son présent même nous apparaît avec une certaine confusion.

Mais il est une autre cause non moins importante qui nous prédispose peu à l'étude, si nécessaire pourtant, des peuples étrangers. C'est la tendance pour ainsi dire irrésistible que nous éprouvons en France à juger les autres d'après nous.

Fiers d'être à la tête du mouvement libéral de l'Europe, même pendant les rares époques où la liberté est éclipsée chez nous, nous croyons que l'univers marche à notre suite. Que sert alors de l'étudier ?

Il n'en est rien pourtant; car s'il est vrai que le souffle parti de France renverse au loin le despotisme, ce souffle tombe sur un terrain très-différent suivant les contrées et est loin de produire partout les mêmes résultats.

Toute personne qui a étudié attentivement la situation intérieure de chaque peuple reconnaîtra, avec nous, cette vérité : c'est qu'il n'en est pas deux qui se ressemblent, car chacun a des origines, des traditions différentes, en un mot une histoire particulière.

De là, la nécessité pour un peuple d'étudier l'histoire des autres, du moins dans ses traits principaux, pour comprendre la situation actuelle de chacun d'eux. Cette histoire, nous le savons, est étudiée par des professeurs éminents, mais la connaissance n'en est pas suffisamment vulgarisée en France.

Tout le monde est appelé à s'occuper de politique, puisque

tout le monde est appelé à voter ; tout le monde devrait donc savoir quelque chose des peuples étrangers, car la politique ne peut s'appuyer que sur l'histoire qu'elle a mission de continuer sans cesse.

Persuadons-nous donc bien que les peuples, en apparence les plus semblables à nous, sont en réalité très-dissemblables. Nous aurons alors fait un grand pas vers la connaissance des nations étrangères, car nous aurons compris la nécessité de les étudier.

Cette nécessité bien reconnue de tous, les moyens de lui donner satisfaction se présenteront en grand nombre. L'histoire et la géographie sont enseignées dans nos lycées et colléges par une pléïade d'hommes remarquables qui ne se piquent pas d'être des hommes à *savoir universel*, mais, plus modestes, cherchent à bien enseigner ce qu'ils savent. Il suffira que ces professeurs insistent davantage sur les peuples étrangers. Tout en conservant l'histoire de France comme pivot de leur enseignement, ne pourraient-ils pas s'occuper plus longuement de l'histoire générale et présenter de fréquents tableaux d'ensemble dont le rapprochement permettrait à l'élève de se rendre compte de la formation et du rôle historique de chacun des peuples de la terre ? Devenu homme, il comprendrait la partie pratique de ces études premières qui lui permettraient d'envisager avec ensemble la situation générale du monde.

Quant à la question n° 16, M. Delamarre n'en donne pas le développement, dans l'espoir que l'assemblée décidera le renvoi de cette question au Congrès de l'année prochaine. Il se contente de formuler les points principaux qu'il compte développer plus tard.

Les connaissances sur l'histoire des peuples slaves sont peu répandues et même dans les régions scientifiques les erreurs les plus considérables ont encore libre cours.

On comprendra cependant tout l'intérêt qui s'attache à l'étude de ces peuples, si l'on considère qu'ils recouvrent *plus de la moitié de l'Europe*, que trois empires considérables, ceux de Russie, d'Autriche et de Turquie, sont intimement liés à leur avenir, et d'autre part que la destinée de ces empires réagira sur l'Europe entière.

La science est donc appelée à rendre un véritable service en

élucidant toutes les questions géographiques, historiques, ethnographiques et linguistiques se rapportant aux peuples parlant les langues slaves.

Ce travail s'accomplit et depuis quelques années des études consciencieuses, poursuivies sur un terrain entièrement nouveau, ont amené des résultats surprenants. On en comprendra l'importance par l'énoncé de ce seul fait que les *Moscovites*, que nous appelons vulgairement *Russes*, et dont la prépondérance en Europe et en Asie s'augmente chaque jour, ont été reconnus ne pas appartenir aux races slaves, bien qu'ils parlent actuellement une langue slave qui est le Russe.

Cette importante découverte bouleverse en entier les idées généralement répandues sur les peuples parlant les langues slaves et conduit à les étudier sous un jour entièrement nouveau.

L'auteur de ces notes regrette donc profondément de ne pouvoir assister au Congrès, car il eût été heureux de développer brièvement l'état de la question. Son importance lui fait toutefois espérer que l'assemblée voudra bien décider le renvoi de l'examen de la question 16 au Congrès de 1870, auquel il ne manquera pas de se rendre.

Dans l'espoir que sa proposition sera favorablement accueillie, M. Casimir Delamarre formulera ici les points principaux qu'il se propose de développer, afin que d'ici à l'année prochaine, chacun puisse les étudier et s'il le juge bon critiquer ses opinions ou bien apporter sur la question des éclaircissements nouveaux.

En se maintenant sur un terrain purement scientifique, à l'exclusion de tout aperçu politique, voici les propositions que M. Delamarre compterait développer :

1° Position géographique actuelle des peuples parlant les langues slaves.

2° Examen particulier de ceux de ces peuples compris dans l'empire Russe. — Valeur véritable du nom de *Russe*.

3° Bien que parlant une langue slave, les Moscovites, dits Grands-Russes par les savants et Russes par le vulgaire, ne sont pas d'origne slave, mais bien d'origine turco-finnoise, c'est-à-dire Touranienne. Ils sont donc les frères des Turcs de l'empire Ottoman. — Preuves de cette vérité par leur histoire, par l'étude de leur civilisation communiste et nomade et par l'examen des causes qui ont amené l'erreur actuelle sur la prétendue slavité des Moscovites.

4° Conséquences scientifiques de l'origine Touranienne des Moscovites pour les vrais peuples slaves en particulier et pour l'Europe en général.

Le sujet de ces questions vaut la peine d'une étude sérieuse, puisqu'il s'agit de l'histoire de *la moitié de l'Europe* et des origines historiques du plus vaste empire qui existe.

M. Delamarre appelle donc sur elles la discussion, car d'elle seulement peut jaillir la lumière. Il s'agit de refaire, en entier, toutes les idées que nous avons sur l'histoire de l'empire de Russie.

MM. Merlet, Person, Follie, Molesworth et Eugène Dognée prennent successivement la parole pour donner quelques éclaircissements sur les questions n°s 15 et 16. Ils arrivent, après le développement de différentes observations, à cette conclusion, qu'il faut, avant tout, bien étudier notre histoire nationale, pour s'occuper, ensuite, de la connaissance de l'histoire des peuples étrangers. Il faut que, dans les colléges et au sortir de ces établissements, tout se fasse progressivement, autant que possible, sans confusion.

Quant à l'histoire des peuples slaves, elle est peu connue, en raison de l'insuffisance de traités spéciaux sur eux.

Une chaire a été établie, à Paris, pour le Panslavisme; elle devra contribuer à répandre des lumières plus certaines sur l'existence des peuples du nord et les conséquences qui peuvent découler de leur constitution actuelle.

Que la Société de géographie se rassure; le Congrès suivra cette question avec le plus grand intérêt; la brochure savante que M. Delamarre vient d'envoyer, à ce sujet, ne fait que confirmer cette assertion.

M. Met-Gaubert invite tous les amis des lettres et qui ont un goût sérieux pour les études historiques, à se reporter à la collection universelle de M. Duruy, dans laquelle on se plaît à rencontrer les notions les plus complètes comme les plus variées sur l'histoire générale et particulière des peuples étrangers.

M. le Président est heureux de prendre acte de cette communication pour la recommander comme très-propre au développement de toutes nos connaissances historiques et ethnographiques.

Il adresse ensuite ses remerciements à tous ceux qui ont bien voulu prendre part à nos travaux, dans le cours de cette semaine laborieuse. Il n'a qu'à se féliciter de ce qu'il a vu et entendu, au sein de la section de littérature, de philosophie, d'histoire et de beaux-arts; il en conservera, ajoute-t-il, un durable souvenir, et il se plaît à affirmer, en terminant, que ce souvenir sera de vraie gratitude et de cordiale confraternité.

Le secrétaire de la section se permet d'assurer notre honorable et excellent président que nous tous, aussi, conserverons longue et inaltérable mémoire de l'aménité exquise avec laquelle il a dirigé nos pacifiques discussions. Notre seul regret est de le voir partir; mais, de loin comme de près, nous serons toujours ses fidèles imitateurs, disposés constamment à profiter de ses aimables et bienveillants conseils.

La séance est levée à trois heures.

Le Secrétaire,
G. MET-GAUBERT.

TABLE DES MATIÈRES

DOCUMENTS PRÉLIMINAIRES.

Extrait des règlements généraux du Congrès scientifique de France . . v
Composition des bureaux ix
Programme des questions soumises à l'examen des diverses sections . xiv
Liste des Souscripteurs . . . . . xxij

SÉANCES GÉNÉRALES.

Séance solennelle d'ouverture. — (5 septembre.)

SOMMAIRE. — Discours d'ouverture par M. de Saint-Laumer. — Réponse de M. de Caumont. — Résumés par les présidents des cinq sections des diverses questions indiquées dans le programme. — Ordre des travaux des sections 1

Deuxième séance. — (6 septembre.)

SOMMAIRE. — Discours de M. le baron David. — Installation du Bureau. — Allocution de M. le marquis de Vibraye. — Lecture des procès-verbaux des séances des quatre premières sections. — Communication de M. l'abbé Bourgeois sur les sables de Saint-Prest et sur la présence de l'homme dans les terrains tertiaires. — Observations de MM. Cotteau et de Vibraye 23

Troisième séance. — (7 septembre.)

SOMMAIRE. — Lecture des procès-verbaux des séances des cinq sections. — Vœux émis par la section de médecine. — Rapport par M. l'abbé Bourgeois sur la visite faite à Saint-Prest. — Communication de M. le marquis de Nadaillac relativement à l'érection d'une statue de Ronsard à Vendôme. — Visite à la cathédrale de Chartres. . . . 29

Quatrième séance. — (8 septembre.)

SOMMAIRE. — Lecture des procès-verbaux des cinq sections. — Discussion de la 12e question de la 1re section : MM. Cotteau, marquis de la Roche, Ancelon. — Visite à la crypte de la cathédrale de Chartres. 31

Cinquième séance. — (9 septembre.)

SOMMAIRE. — Lecture des procès-verbaux de quatre sections. — Vœux émis par la section des sciences physiques et naturelles. — Discussion de la 6e question de la 3e section : MM. J. Guérin, Decroix, le marquis de Vibraye. — Observations de M. Molesworth sur le système de Darwin : MM. J. Guérin et Salmon. — Lecture d'une notice de M. l'abbé Auber sur la 22e question de la 4e section. — Visite aux églises de Saint-Pierre et de Saint-Brice 36

Sixième séance. — (10 septembre.)

SOMMAIRE. — Invitation d'aller à Villebon. — Lecture des procès-verbaux de la 1re et de la 2e section. — Vœu de la 2e section pour procurer de l'eau à la Beauce. — Compte-rendu de la séance publique d'Agriculture. — Lecture des procès-verbaux de la 4e et de la 5e section. — Vœu de la 5e section pour les exemplaires du dépôt des livres. — Lecture d'un travail de M. Auber sur la manière dont est traitée de nos jours l'architecture religieuse : MM. l'abbé Auber, le docteur Catois, Raymond Bordeaux, l'abbé Balestra 49

Septième séance. — (11 septembre.)

SOMMAIRE. — Lecture des procès-verbaux des diverses sections. — Suite de la discussion sur l'architecture et les architectes au XIXe siècle : MM. l'abbé Auber, le docteur Catois, Raym. Bordeaux . . 53

Huitième séance. — (12 septembre.)

SOMMAIRE. — Lecture des procès-verbaux des diverses sections. — Compte-rendu par M. Eugène Dognée du Congrès anthropologique et préhistorique de Copenhague. — Allocution de M. le marquis de Vibraye. — Remerciements de M. de Caumont. — Réponse de M. de Saint-Laumer 56

SÉANCES DES SECTIONS.

Ire SECTION. — Sciences Naturelles, Physiques et Mathématiques.

6 septembre. — SOMMAIRE. — Constitution du Bureau. — Discussion de la 1re question : MM. Barois, Merlet, Cotteau. — Discussion de la 2e question : M. Person. — Désignation d'une Commission pour visiter les collections de l'École normale. — 10e question : MM. le docteur Lelong, Merlet, de Vibraye. — Annonce d'une excursion à Saint-Prest. 75

7 septembre. — SOMMAIRE. — Nomination d'un vice-président. — Lecture du procès-verbal : MM. Salmon, Bourgeois, de Vibraye. — Discussion des 3e, 4e, 5e, 6e, 7e et 8e questions : M. Cotteau . . 78

8 septembre. — SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — Dépôt d'ouvrages offerts au Congrès. — Discussion des 15e, 16e, 18e et 19 questions : Lettre de M. Belgrand ; MM. de Caumont, Collier-Bordier. — Discussion de la 11e question : M. Cotteau. — 10e question : MM. le docteur Lelong, de Vibraye. — Communication de M. Guillet sur les profils géologiques de la ligne de Paris à Brest et sur la structure géologique du département de la Sarthe. . 80

9 septembre. — SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — Dépôt d'une brochure offerte au Congrès. — Communication de M. le marquis de la Roche sur la *Tzetzé*. — Migration du mollusque le *Dreyssena* : MM. le marquis de Vibraye, Cotteau, Guéranger. — Discussion de la 14e question : MM. de Sélys-Longchamps, Cotteau, Guéranger, le marquis de Vibraye. — Vœu émis par la section relativement aux collections locales. — Discussion de la 17e question : M. de Caumont. — 22e et 23e questions : M. Em. Lelong . . . 97

10 septembre. — SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — Allocution du président. — Suite de la discussion de la 22e question : M. de Saint-Laumer. — Communication de M. de Sélys-Longchamps. — 23e question : MM. de Sélys-Longchamps, de Maynart, de Saint-Laumer, de Caumont. — Mémoire de M. Delesse sur la lithologie des mers de l'ancien monde. — 24e question : MM. de Sélys-Longchamps, Guéranger. — Communication d'un exemplaire d'*allium intermedium* trouvé à Saint-Prest 109

11 septembre. — SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — Discussion de la 25e question : M. Alb. Marchand. — Vœu émis par M. Marchand : MM. Huet, Em. Lelong, Person, de Sélys-Longchamps, de Vibraye. — Rapport par M. le marquis de Vibraye sur la visite faite à l'École normale de Chartres. — Vote de remerciements à M. Person. 122

12 septembre. — SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — Discussion des 20e et 21e questions : M. Barois. — 27e et 28e questions : M. Barois. — 29e question : M. Barois. — Note de M. de Vésian sur le baromètre à pavillon : M. Follie 127

IIe SECTION. — Agriculture, Horticulture, Commerce, Industrie.

6 septembre. — SOMMAIRE. — Nomination des vice-présidents. — Discussion de la 16e question : MM. Garreau, Boutet, Mich. Isambert, de la Teillais, Car. Lefèvre, Person. — Vœu relatif aux animaux atteints du sang de rate 137

7 septembre. — SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — Discussion de la 17e question : lettres de MM. les Inspecteurs d'Académie de la Sarthe, de l'Eure et d'Eure-et-Loir : MM. l'abbé Le Petit, Huet, Person, de Saint-Laumer, de la Teillais. — Vœu émis par M. J. Courtois. — Discussion des 11e et 12e questions : MM. Lhomme, Car. Lefèvre, de la Teillais, de Reviers de Mauny, Person, Desvaux-Savouré, de Saint-Laumer 202

8 septembre. — SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — Vœu émis par la section pour l'enseignement primaire de l'agriculture : MM. Porteu, Boutet, de la Teillais, Huet, Person, Desvaux-Savouré, Collier-Bordier, de Caumont. — Communication de M. de Caumont sur les avantages d'établir des herbages autour des fermes : MM. Boutet, de la Teillais. — Continuation de la discussion des 11e et 12e questions : MM. de Caumont, Boutet, Collier-Bordier, Em. Lelong, Michel Isambert. — Vœux émis par la Section. 213

9 septembre. — SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — Discussion de la question du canal pour amener l'eau de la Loire sur le plateau de la Beauce : MM. de Vésian, de Pontoi, Roussille, de la Teillais, Boutet. — Vœu émis par la Section. 226

10 septembre. — SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — Discussion de la 15e question : M. Barois. — Discussion de la 1re question : MM. Boutet, Garreau, de Vibraye, Mich. Isambert . 231

11 septembre. — SOMMAIRE. — Lecture du procès-verbal : observations à ce sujet : MM. Em. Lelong, Mich. Isambert, de la Teillais, Desvaux-Savouré. — Vœu émis par la section au sujet des chemins vicinaux. — Suite de la discussion de la 1re question : MM. Person, Lhomme, de la Teillais. — Discussion de la 8e question : MM. de la Teillais, Em. Lelong, Lecocq, Ravin, de Saint-Laumer, Mich. Isambert. — Vœu émis par la section. 238

12 septembre. — SOMMAIRE. — Discussion des 2e et 3e questions : MM. Em. Lelong, Mich. Isambert, de la Teillais. — Discussion de la 7e question : MM. Em. Lelong, Corbière, de la Teillais. — Discussion de la 13e question : MM. Person, Em. Lelong, de la Teillais. 246

Séance publique du 9 septembre. — SOMMAIRE. — Allocution du président. — Discussion de la question du sol de la Beauce et de l'amélioration du bétail : Mémoire de M. Boutet. — Mémoire de M. Isid. Pierre sur les luzernières. — Discussion de la 6e question : MM. Roussille, Em. Lelong, Lhomme, Porteu, Benoist, Morin, Lépargneux. 255

Séance publique du 11 septembre. — SOMMAIRE. — Discussion de la question des laines : MM. Boutet, Héquet, Vingtain, Em. Labiche, Em. Lelong, Car. Lefèvre, Mich. Isambert, de la Teillais . . . 271

IIIe SECTION. — Sciences Médicales.

6 septembre. — SOMMAIRE. — Nomination d'un vice-président. — Ouvrages offerts au Congrès. — Discussion de la 1re question : MM. Descieux, Herpin, Poulain, Ancelon. — Vœu émis par la section. — Discussion de la 2e question : M. Salmon. — Vœu émis par la section. — Discussion de la 3e section : MM. Descieux, Salmon, Juteau, Martin, Ancelon. 291

7 septembre. — SOMMAIRE. — Discussion de la 5e question : MM. Car. Lefèvre, Ancelon, Salmon. — Discussion de la 15e question : MM. Car. Lefèvre, Salmon, Ancelon, Joly 298

8 septembre. — SOMMAIRE. — Suite de la discussion de la 5e section : M. Herpin. — Discussion de la 7e question : MM. Descieux, Perret, J. Lelong, Salmon, Marcel Lelong, Martin, Ancelon. — Proposition de la Section. — Discussion de la 10e question : MM. Perret, Ancelon 303

9 septembre. — SOMMAIRE. — Discussion de la 8e question : MM. J. Guérin, Juteau, Decroix, de Maynard. 308

10 septembre. — SOMMAIRE. — Suite de la discussion de la 10e question : MM. Perret, Salmon, Herpin. — Discussion de la 4e question : MM. Salmon, Ancelon, Lelong, Perret, Martin, Juteau, Herpin . 314

11 septembre. — SOMMAIRE. — 4e question : M. Em. Lelong. — Application de la céphalométrie à l'éducation morale de l'homme : M. Harembert. — Traitement de la pustule maligne, par M. Poulain. — Recherches sur la transmission du charbon par les mouches, par M. Raimbert 319

Séance publique du 9 septembre. — Discussion de la 3e question : MM. Salmon, Martin, Marcel Lelong. — Vœu émis par l'assemblée. 332

IVe SECTION. — Archéologie.

6 septembre. — SOMMAIRE. — Allocution du Président. — Nomination des vice-présidents. — 1re, 2e et 3e questions : Mémoire de M. Hucher. — 4e question : MM. Peigné-Delacour, le docteur J. Lelong, Merlet. — 5e question : MM. Peigné-Delacour, Collier-Bordier, Merlet 335

7 septembre. — SOMMAIRE. — Suite de la discussion de la 5e question : MM. André, de Caumont, Launay, l'abbé Auber, Peigné-Delacour. — Communication de M. Peigné-Delacour sur un pont de César en

Picardie. — Lettre de M. Parker sur les antiquités de Saint-Valery-sur-Somme. 349

8 septembre. — SOMMAIRE. — Discussion de la 6e question : MM. Dupré, Merlet, de Saint-Laumer. — 7e question : M. Peigné-Delacour. — 13e question : MM. Dupré, Merlet, Le Petit, l'abbé Auber, Peigné-Delacour, de Dion, André. — Mémoire de M. de Dion sur le *Pagus Madriacensis* : M. Merlet. — 16e question : M. P. Durand . 356

9 septembre. — SOMMAIRE. — Rapport de M. André sur les visites faites à la cathédrale de Chartres. — Suite de la discussion de la 7e question : MM. Peigné-Delacour, Merlet, de Dion, de Caumont, Molesworth, André. — 16e et 17e questions : M. P. Durand. — 22e question : M. de Laurière. — Mémoire de M. de La Lande sur l'église de Saint-Jouin 385

10 septembre. — SOMMAIRE. — Communication de M. de Caumont sur le Congrès international de 1870 : M. l'abbé Auber. — Rapport de M. André sur une excursion à Corancez : MM. Peigné-Delacour, de Caumont. — 19e, 20e et 21e questions : MM. l'abbé Auber, Raym. Bordeaux. — Communication du dessin d'un chapiteau de l'église Saint-Brice : MM. Bouet, l'abbé Auber 400

11 septembre. — SOMMAIRE. — 12e question : MM. Lorin, l'abbé Auber, Merlet, de Caumont. — Rapport de M. de Dion sur une visite à Saint-Pierre. — 18e question : M. le docteur Catois. — Vœu émis par M. Molesworth : M. de Caumont 419

12 septembre. — SOMMAIRE. — Suite de la discussion de la 12e question : MM. Lorin, l'abbé Auber, Lecocq, Paul Durand, de Caumont. — 9e question : MM. Lecocq, l'abbé Auber, de Caumont, l'abbé Balestra, Gilbert, Dupré. — 23e question : MM. l'abbé Auber, de Sélys-Longchamps, de Caumont, l'abbé Balestra, Lecocq, le docteur Catois, André Molesworth, P. Durand. — Allocution du Président. — Remise d'une médaille d'argent à M. l'abbé Auber 428

Ve SECTION. — Beaux-Arts, Littérature et Philosophie.

6 septembre. — SOMMAIRE. — Allocution du Président. — Nomination des vice-présidents. — Discussion des 1re, 2e et 3e questions : MM. Merlet, Dognée de Villers père, Person, de Caumont. — 4e question : MM. de Caumont, le Roy-Perquer. — 5e question : MM. de Maynard, David, Dognée de Villers père, de Caumont, Merlet, Le Roy-Perquer. — Vœu émis par M. de Caumont. — Question du colportage : M. de Vibraye 441

7 septembre. — SOMMAIRE. — Lecture du procès-verbal : observations à ce sujet. — Suite de la discussion sur la 5e question : MM. Bost, Person, de Maynard, de Caumont, Merlet. — Vœux émis par M. Merlet. — 6e question : MM. de Caumont, Merlet, Dognée de Villers père. — Vœu émis par la section 455

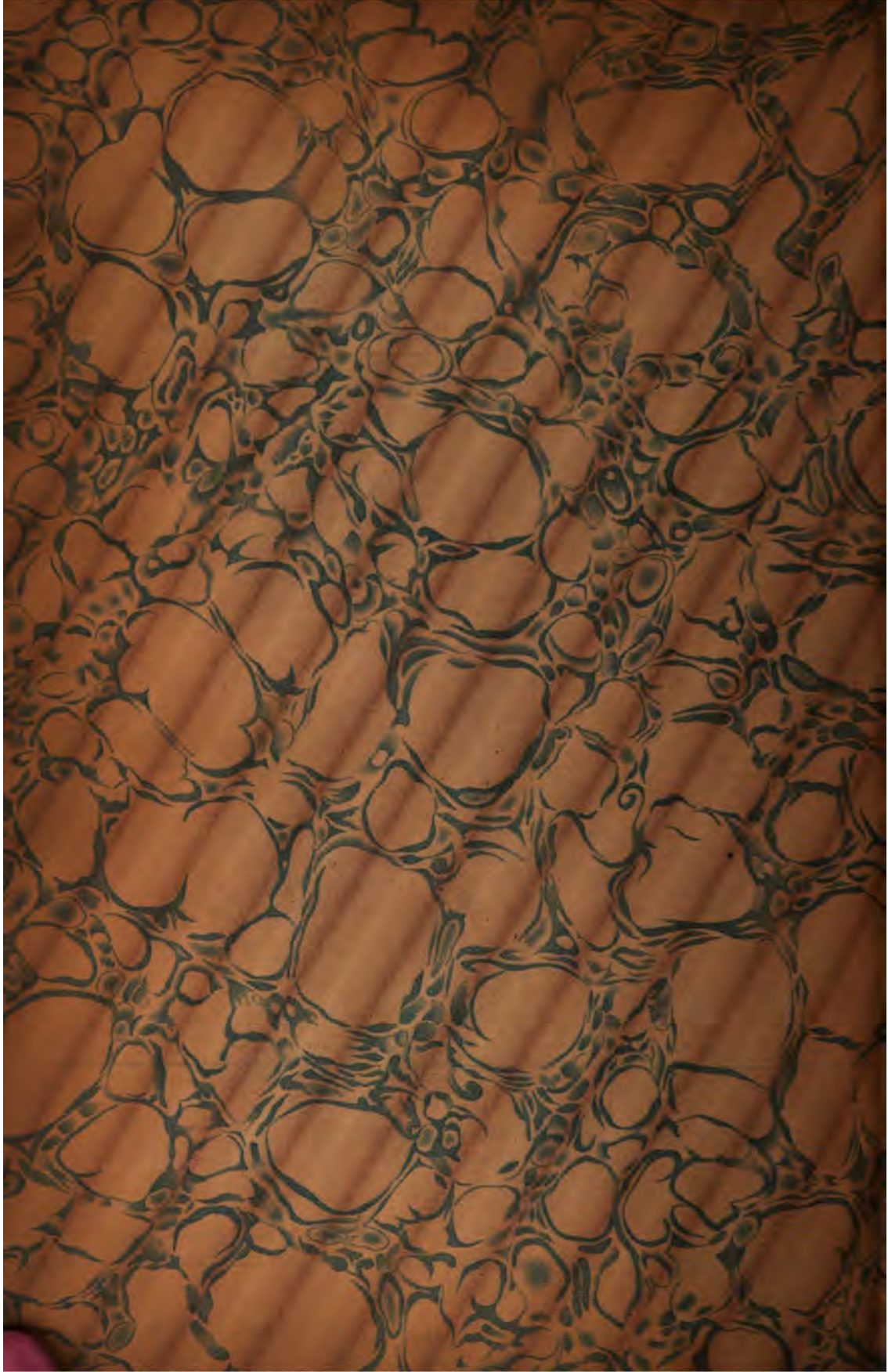
8 septembre. — SOMMAIRE. — Lecture du procès-verbal : observation à ce sujet. — 7e question : MM. de Caumont, Person, Le Harivel du Rocher, Ravault, Dognée de Villers père 465

9 septembre. — SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — Suite de la discussion de la 7e question : MM. P. Durand, Morin, Ravault, Le Roy-Perquer, de Saint-Laumer, Person, Dognée de Villers père, Follie, Le Harivel du Rocher, Phil. Bellier de la Chavignerie. — 10e et 11e questions : MM. Dognée de Villers père, Morin, Person 470

10 septembre. — SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — 17e question : MM. de Caumont, Merlet, l'abbé Auber, P. Durand, Morin, Raym. Bordeaux. — Vœu émis par la section. — Demande d'un conservateur salarié pour la bibliothèque de Chartres : MM. Ravault, de Mianville père 476

11 septembre. — SOMMAIRE. — Lecture du procès-verbal. — 13e question : Mémoire de M. Delamarre : MM. Met-Gaubert, Morin, Person, Merlet, Raym. Bordeaux, Molesworth, l'abbé Balestra, Dognée de Villers père 480

12 septembre. — SOMMAIRE. — Lecture et adoption du procès-verbal. — 14e question : MM. André, Eugène Dognée, Morin. — 15e et 16e questions : MM. Delamarre, Merlet, Person, Follie, Molesworth, Eugène Dognée, Met-Gaubert. — Allocution du Président. . . . 488



This book should be returned to the Library on or before the last date stamped below.

A fine of five cents a day is incurred by retaining it beyond the specified time.

Please return promptly.

Widener Library
2044 083 932 426